N. 7 - DICEMBRE 1988 L. 14.000

AMIGA BYTE

68 000

by Elettronica 2000

Sped. in abb. post. Gr. III/70

UNO SPLENDIDO
DISCO
CON

- TOTOCALCIO
- DUE VIRUSKILLER!
- TRIX GAME
- UN'AVVENTURA INEDITA
- GRAFICA... ANIMATA
- HEX CALCOLATORE
- TRE UTILITY
- ED ALTRO ANCORA...

TIPS & TRICKS

grafica
DISEGNARE CON PHOTON PAINT

business
ANALYZE! 2.0 LO SPREADSHEET

mega game
STARGLIDER II & CARRIER COMMAND

grafica 3D
ANIMAZIONI TRIDIMENSIONALI

N. 7 - DICEMBRE 1988

PHOTON PAINT

ANIMAZIONI 3D **CORSO DI BASIC**

AVVENTURE **ANALYZE! 2.0**

I GIOCHI NOVITÀ

TIPS & TRICKS **VIRUS & C.** **ONLINE!**

MEGA-GAMES

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione tecnica
ENRICO DI ZENOBIO

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Copertina
FRANCO TEMPESTA

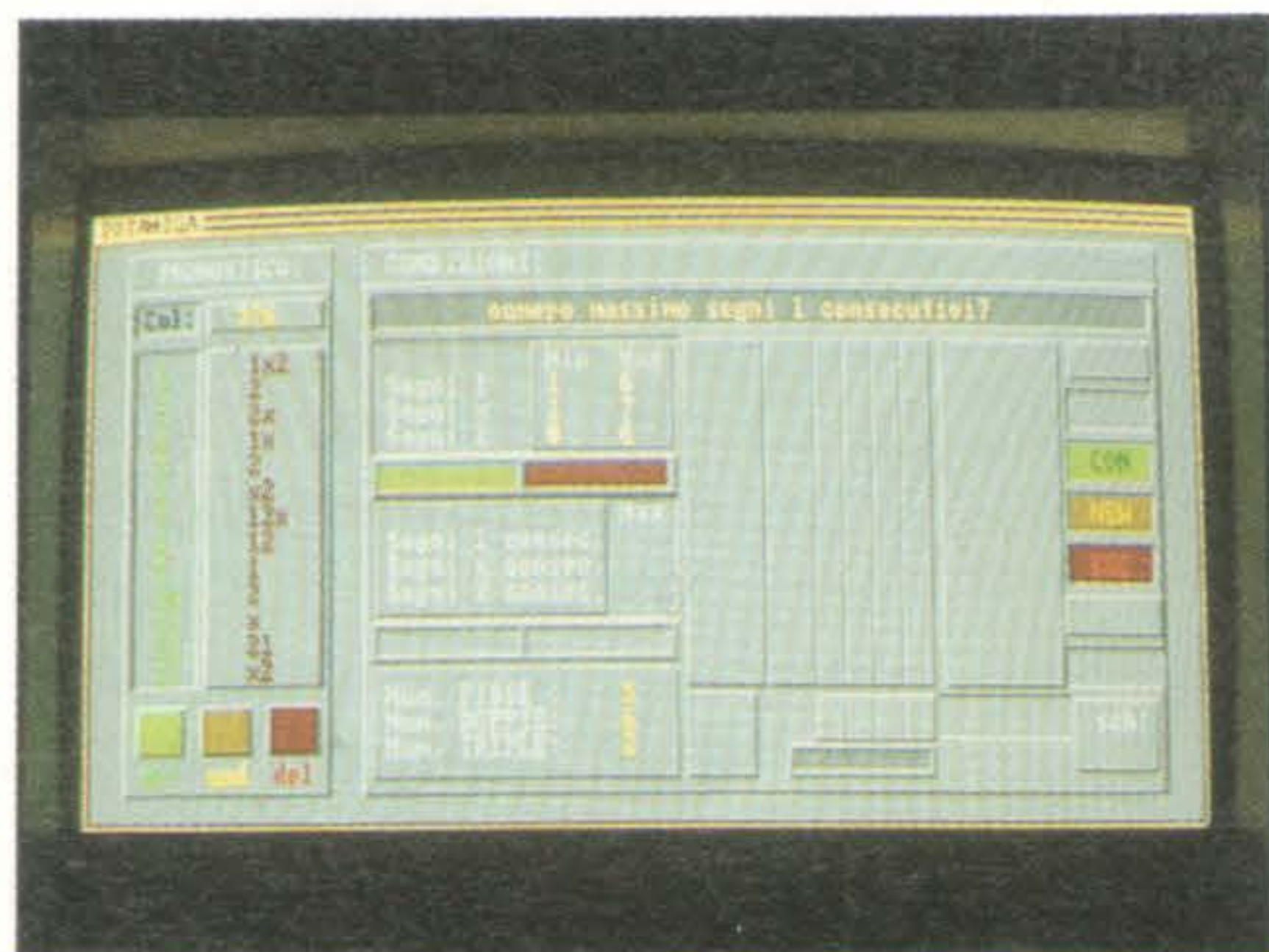
Disco a cura di
CARLO CATTONI

Hanno collaborato: Giulio Bonifazi, Marco Brovelli, Luca Brigatti, Carlo Cattoni, Simone Fiocchi, Michele Fiori, Maurizio Giunti, Guido Quaroni, Alberto Ranzani, Ricky Sword.

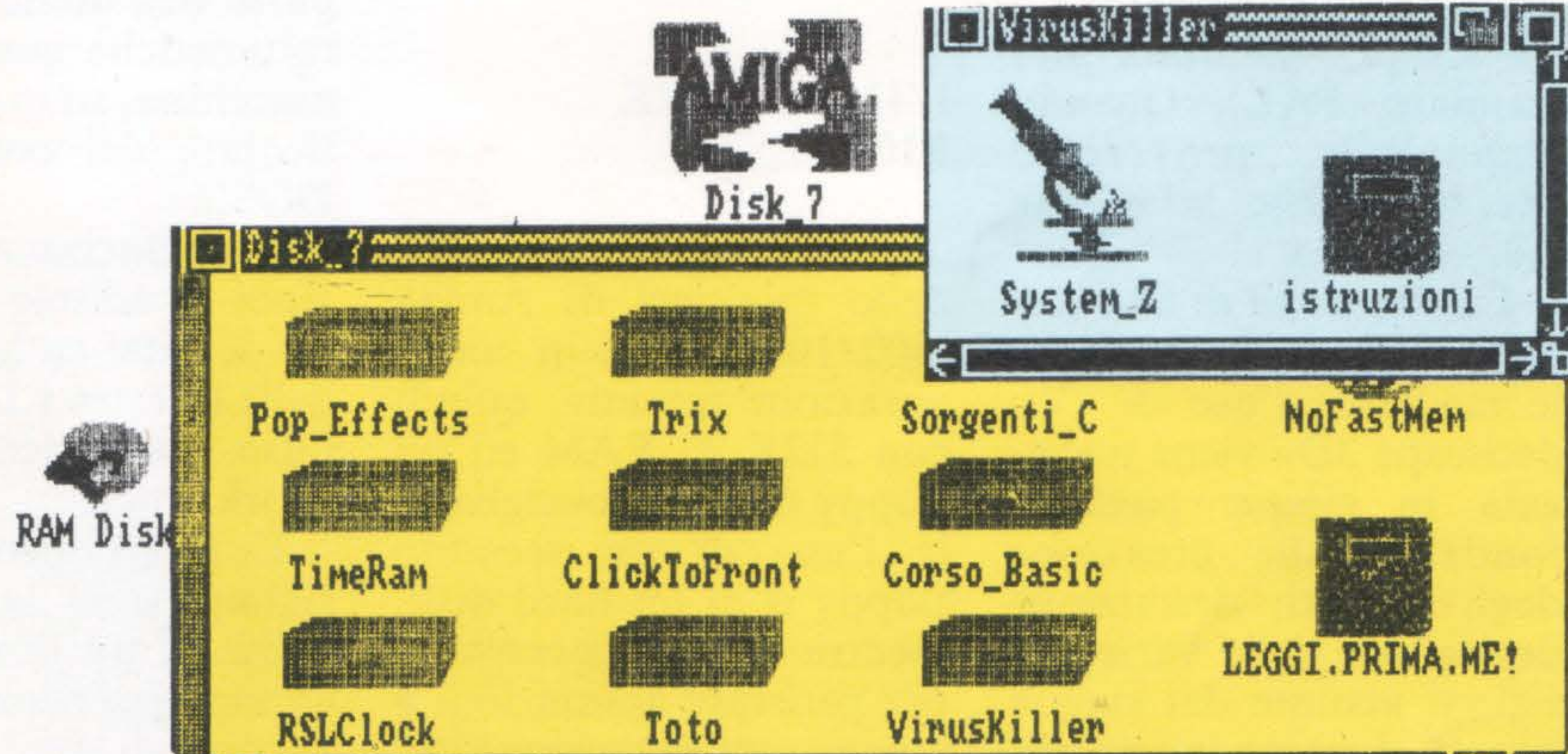
Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/706329

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Composit, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. © 1988. Amiga è un marchio registrato Commodore. AmigaByte è una pubblicazione indipendente, non connessa in alcun modo con la Commodore Business Machines USA.

SUL DISCHETTO...

Lo spirito del Natale ci ha evidentemente contagiati, perché questo dischetto rappresenta davvero un dono succoso che la redazione di Amiga Byte fa ai suoi lettori.
I tanti programmi in esso contenuti sono tutti utili, simpatici e divertenti, a partire da TOTO, uno splendido

riduttore di sistemi totocalcistici inedito, semplice da usare quanto bello da vedere.
Gli appassionati di avventure si scervelleranno con accanimento su LA CASA, altro programma esclusivo Amiga Byte, scritto in italiano, molto intrigante e con belle immagini. I maniaci del joystick

potranno a loro volta sfogarsi con TRIX, una versione del noto «Quix», ben giocabile e veloce.
Chi invece desidera ammirare alcune delle capacità grafiche di Amiga avrà pane per i suoi denti aprendo il cassetto dei POP_EFFECTS, dove ci sono tre programmi: SIZZLERS, SPIN3 e TOING. Fateli girare, osservateli e... stupite!
Sul fronte delle utility, RSLCLOCK rappresenta una carta vincente: con un solo sguardo avrete sott'occhio l'ora, la data e la situazione di memoria completa di Amiga, lo spazio libero sui dischi, ed altro ancora.
HEXCALC è un calcolatore che permette rapide conversioni ed operazioni tra cifre esadecimali, decimali, binarie ed ottali, molto utile per chiunque debba fare calcoli riguardanti dati connessi con qualsiasi computer.
TIMERAM è invece un programma della categoria dei system monitor: vi dirà a che «velocità» va la RAM del vostro Amiga (ma non è un Multanova...).
CLICKTOFRONT, poi, è da considerarsi uno dei compagni ideali per chi fa uso esteso del Workbench: due semplici click in qualsiasi finestra e questa verrà in primo piano, anche se i suoi gadget sono nascosti.

Nel cassetto VIRUSKILLER trovate poi due potentissime armi per combattere i temuti Virus che infestano i dischetti di Amiga: VIRUSX e SYSTEM_Z.
Inoltre, nel drawer VS3D ci sono i file che, utilizzati con «Videoscape» seguendo le istruzioni, vi permetteranno di ottenere una splendida animazione. Troverete infine i listati del corso di Basic ed il codice sorgente in C del programma SPIN3. Mai consiglio fu ripetuto a sufficienza: affinché possiate godervi al meglio tutto il software presente sul dischetto, leggete sempre attentamente le istruzioni allegate ad ogni programma.
Buon Natale!

Animazioni tridimensionali

Trasformiamo il monitor in una telecamera capace di filmare il mondo a tre dimensioni.

di GUIDO QUARONI

Aegis Videoscape 3D (VS3D) è un programma di grafica tridimensionale che permette la creazione di animazioni; gli oggetti coinvolti nella sequenza animata possono essere spostati e ruotati all'interno di un immaginario universo tridimensionale.

Il monitor di Amiga diventa una sorta di telecamera che, scrutando nello spazio a tre dimensioni creato da «VS3D», compie traslazioni e rotazioni lungo i tre assi X Y Z.

COME MONTARE UN'ANIMAZIONE

Attualmente in Italia sono disponibili le versioni 1.0 ed 1.1 del programma ed è imminente l'arrivo della release 2.0, che presenta numerose novità. In questa sede si farà riferimento alle versioni 1.0 ed 1.1 (1.0 adattata allo standard PAL). Quando disponibile, proveremo per voi anche la release 2.0.

La creazione di una scena animata tridimensionale mediante l'uso di «Videoscape 3D» viene realizzata in cinque passaggi fondamentali: creazione degli oggetti; descrizione dettagliata delle varie posizioni assunte dai singoli oggetti durante la sequenza animata; impostazione della traiettoria descritta dalla telecamera e del numero di fotogrammi che formano la sequenza; gestione dei dati attraverso «Videoscape 3D»; rendering (calcolo delle prospettive e delle ombreggiature) dei singoli fotogrammi; registrazione su nastro e creazione di un filo ANIM.

L'HARDWARE RICHIESTO

«VS3D» gira su un modello qualsiasi di Amiga (500/1000/2000) in configurazione minima, quindi con 512K di RAM ed un floppy disk. È consigliabile l'uso di un secondo floppy o di un hard disk, mentre risulta necessaria, per generare animazioni a colori, un'espansione di memoria.

I modi grafici supportati ed il numero degli oggetti rappresentabili dal programma sono direttamente proporzionali alla memoria RAM disponibile.

Benché «VS3D» sia un programma estremamente versatile e di facile apprendimento, presuppone una buona conoscenza da parte dell'utente delle caratteristiche generali della macchina, ed in modo particolare dei comandi del DOS.

Per velocizzare le operazioni di editing è necessario servirsi esclusivamente della finestra CLI evitando l'uso delle icone e del Workbench.

Le prime operazioni consigliate sono la formattazione di un disco vergine «Data» per i vostri lavori e la copia di lavoro del disco principale «Main», dove si trovano «Videoscape 3D», «EGG», «OCT» e l'«Aegis Designer 3D». È consigliabile assegnare proprio i nomi «Main» e «Data» ai due dischi di lavoro. Sarà sufficiente poi inserire il disco «Main» nel drive interno df0: ed eseguire il boot di sistema.

Quando compaiono i messaggi di copyright, premete il tasto Ctrl e la lettera D per bloccare la sequenza di inizializzazione. Cancellate i comandi «loadwb» ed «endcli» nella startup-sequence tramite l'ED e create le directory geo, cam, mot, pic, set e anim sul disco «Data».

Nel disco allegato a questo fascicolo di Amiga Byte è presente la directory VS3D che deve essere copiata nel disco «Data» con il comando: «copy VS3D to Data: all». Per quanto riguarda i due dischi Objects e Pictures allegati al «VS3D», le copie di lavoro non sono strettamente necessarie.

Se tutte queste operazioni si sono concluse con successo, siete pronti per entrare nel Videoscape 3D World!!!

I CODICI COLORE

Per ottimizzare gli algoritmi di calcolo delle om-

breggiature gli sviluppatori della Aegis hanno prefissato una particolare palette che non può essere modificata dall'utente; nella versione 2.0 di «VS3D» queste difficoltà sono state superate introducendo il modo HAM.

Per vedere l'attuale palette basta caricare il file «Title» dalla directory pic del disco «Main» servendosi di un qualsiasi programma di painting che supporti lo standard IFF.

«VS3D» usa una serie di codici che identificano i vari colori da attribuire agli oggetti e permette di definire poligoni opachi, lucidi o trasparenti così come meglio rispondono alle esigenze dell'utente. I codici ed i relativi colori sono:

TINTE SCURE:
1 = Blu
2 = Verde
3 = Blu+Verde
4 = Rosso
5 = Viola

TINTE CHIARE:
9 = Azzurro
10 = Verde
11 = Blu+Verde
12 = Rosso
13 = Viola

TINTE RIMANENTI:
0 = Nero
6 = Marrone
7 = Grigio
14 = Giallo
15 = Bianco

I colori Viola e Blu+Verde sono disponibili dalla V1.1 di «VS3D». Per ottenere superficie lucide basta sommare ai codici colore sopra riportati il numero 16; se si vuole invece che la superficie mantenga inalterata la sua tinta, indipendentemente dalla posizione che il poligono assume rispetto alla sorgente luminosa, è necessario sommare il numero 32.

Incrementando di 48 unità i vari codici colore, si ottengono dei poligoni trasparenti, colorati esclusivamente lungo i propri spigoli.

Nella versione 1.1 è possibile incrementare di 64 unità i codici per ottenere dei poligoni semi-trasparenti che permettono una visione parziale degli oggetti e dello sfondo retrostante. Ad esempio (vedi fig. 1) quattro differenti codici identificano:
12 = Rosso
28 = Rosso LUCIDO
44 = Rosso NON OMBREGGIATO
60 = Rosso TRASPARENTE (esclusi gli spigoli)
76 = Rosso SEMI-TRASPARENTE (VS3D1.1)

Figura 1. VS3D usa una serie di codici che identificano i vari colori da attribuire agli oggetti e permette di definire poligoni di varie specie.

OBJECT EDITING

La fase più delicata nella «catena di montaggio» di «VS3D» è senza dubbio la prima, quella relativa alla creazione degli oggetti, perché comporta un certo impegno da parte dell'utente.

Prima ancora di introdurre i programmi e le tecniche che permettono la realizzazione di questo

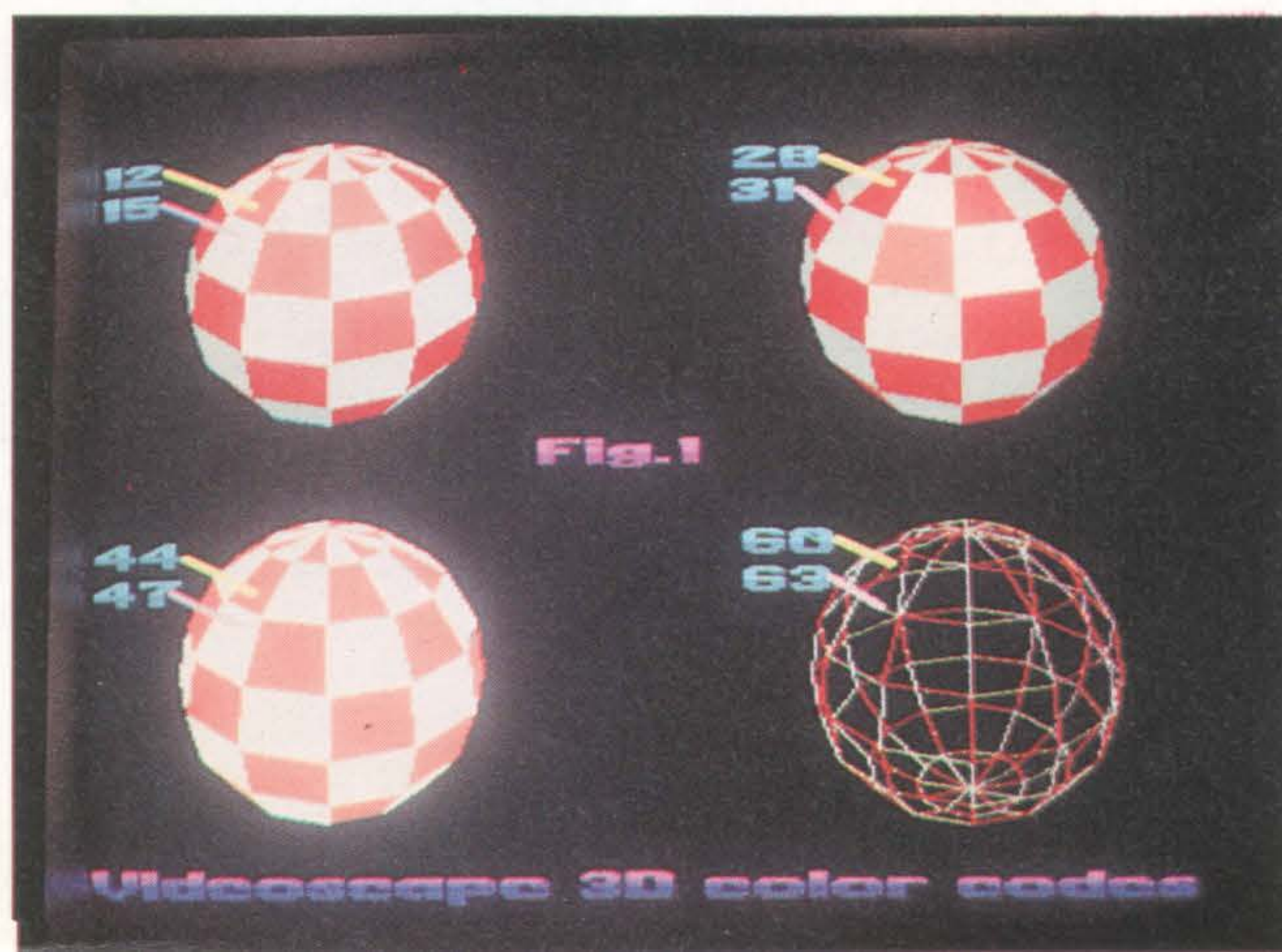
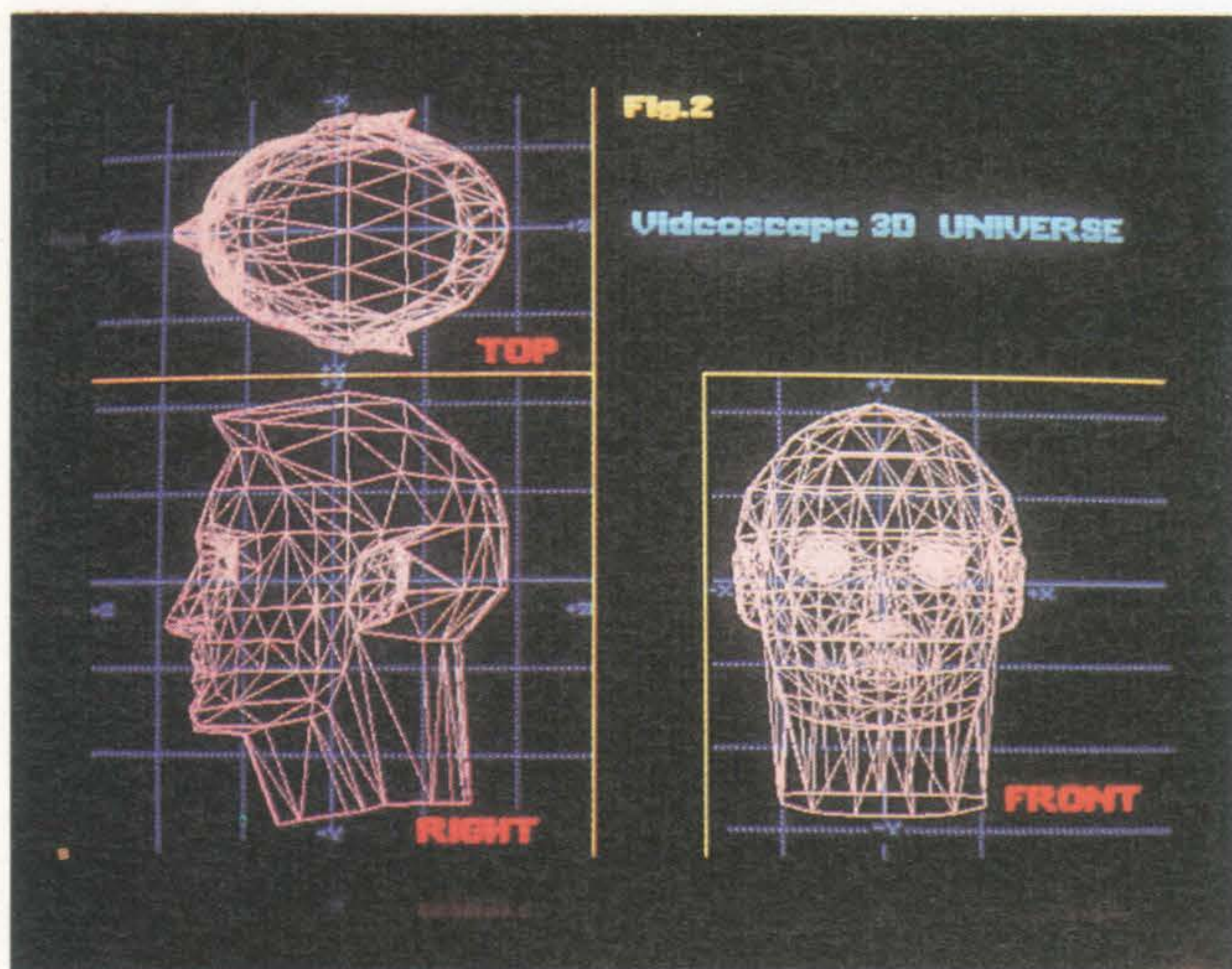



Figura 2. Gli assi X ed Y sono paralleli al piano individuato dal monitor e, di conseguenza, l'asse Z gli risulta perpendicolare.

primo passo, è importante ricordare alcuni concetti fondamentali riguardanti l'universo di «Videoscape 3D». La posizione di un punto nello spazio è univocamente definita da tre coordinate cartesiane riferite ai rispettivi assi X,Y e Z. Gli assi X ed Y sono paralleli al piano individuato dal monitor e, di conseguenza, l'asse Z gli risulta perpendicolare (vedi fig. 2). Non esiste un'unità di misura prefissata: spetta all'utente il compito di assegnare al valore unitario di «VS3D» un particolare riferimento che meglio si adatta al mondo reale. Ad esempio, per generare un bicchiere si consiglia di prendere come unità di misura il centimetro.

Gli oggetti che partecipano ad una sequenza animata possono essere creati «manualmente» oppure utilizzando diversi programmi: «EGG 2»; «OCT 3»; «Aegis Modeler 3D»; «Sculpt 3D» abbinato ad un programma di conversione; «Aegis Designer 3D». Il software più semplice tra quelli elencati è senza dubbio l'«EGG» che, abbinato ad un programma di composizione come «OCT» ed al «Modeler 3D», diventa particolarmente potente.

USIAMO EGG

«EGG» (Easy Geometry Generator) è un tool di supporto al «VS3D» che genera oggetti di differenti geometrie.

Dopo aver digitato «cd Data:» e successivamente «SYS:EGG» il programma mostra, tramite un menu, le geometrie possibili ed attende la selezione di quella desiderata. In seguito verrà richiesto il nome da attribuire all'oggetto che si intende generare; il programma lo salverà nella directory geo del vostro disco «Data». Il generatore permette nove geometrie. Vediamole.

RECTANGULAR BOX (parallelepipedo, fig. 3); «EGG» attende le coordinate dello spigolo inferiore sinistro posto anteriormente e successivamente quelle relative allo spigolo superiore destro situato nella parte posteriore del parallelepipedo. Questi dati stabiliscono larghezza, altezza e profondità dell'oggetto. Per mezzo della terza richiesta di input possiamo determinare il colore della faccia superiore, laterale e frontale inserendo i tre codici relativi.

FACETED SPHERE (sfera o ellissoide, fig. 3): poiché qualsiasi superficie curva viene rappresentata per mezzo di una serie di quadrilateri piani, una sfera sarà formata da una serie di rettangoli. L'oggetto approssimerà tanto più una sfera tanti più saranno i rettangoli che lo compongono.

Il primo prompt ci permette di stabilire il numero di anelli e di punti relativi ad ogni anello che generano l'oggetto. Per decidere la forma dell'ellissoide occorre immettere la lunghezza del raggio all'equatore ed ai poli.

È possibile poi decidere se generare o meno i poligoni sulla superficie interna dell'oggetto nel caso in cui volessimo piazzare la telecamera nel suo interno. Come ultima richiesta, «EGG» attende i codici relativi a due differenti colori per ottenere una superficie a scacchiera. Immettendo due codici uguali si ottiene una superficie monocromatica, ed usando il codice speciale «—1» si generano poligoni trasparenti.

SIMPLE CONE (cono semplice, fig. 3): per generare un cono è sufficiente inserire il numero di punti per anello per determinare: il grado di approssimazione con il cono «teorico»; le coordinate relative all'asse Y della base e della punta del cono per stabilire la sua altezza ed orientazione; le dimensioni del raggio alla base. Come già visto in precedenza, viene data anche la possibilità di stabilire sia la presenza di poligoni interni sia i colori dei triangoli che generano il cono.

SIMPLE CYLINDER (cilindro semplice, fig. 3): i prompt sono analoghi a quelli già visti per la generazione del cono.

SURFACE OF REVOLUTION (superficie di rotazione, fig. 4): per definizione, un solido generato da un poligono piano che ruota attorno ad un prefissato asse di 360 gradi si chiama superficie di rotazione. Ad esempio, una sfera è generata dalla rotazione di una circonferenza attorno al suo diametro. Sono superfici di rotazione anche il cono ed il cilindro, quindi anche un bicchiere o una bottiglia.

«EGG» permette di creare questi particolari solidi chiedendo il numero di anelli (che corrispondono al numero di spigoli del poligono «generatrice»), il numero di punti relativi ad

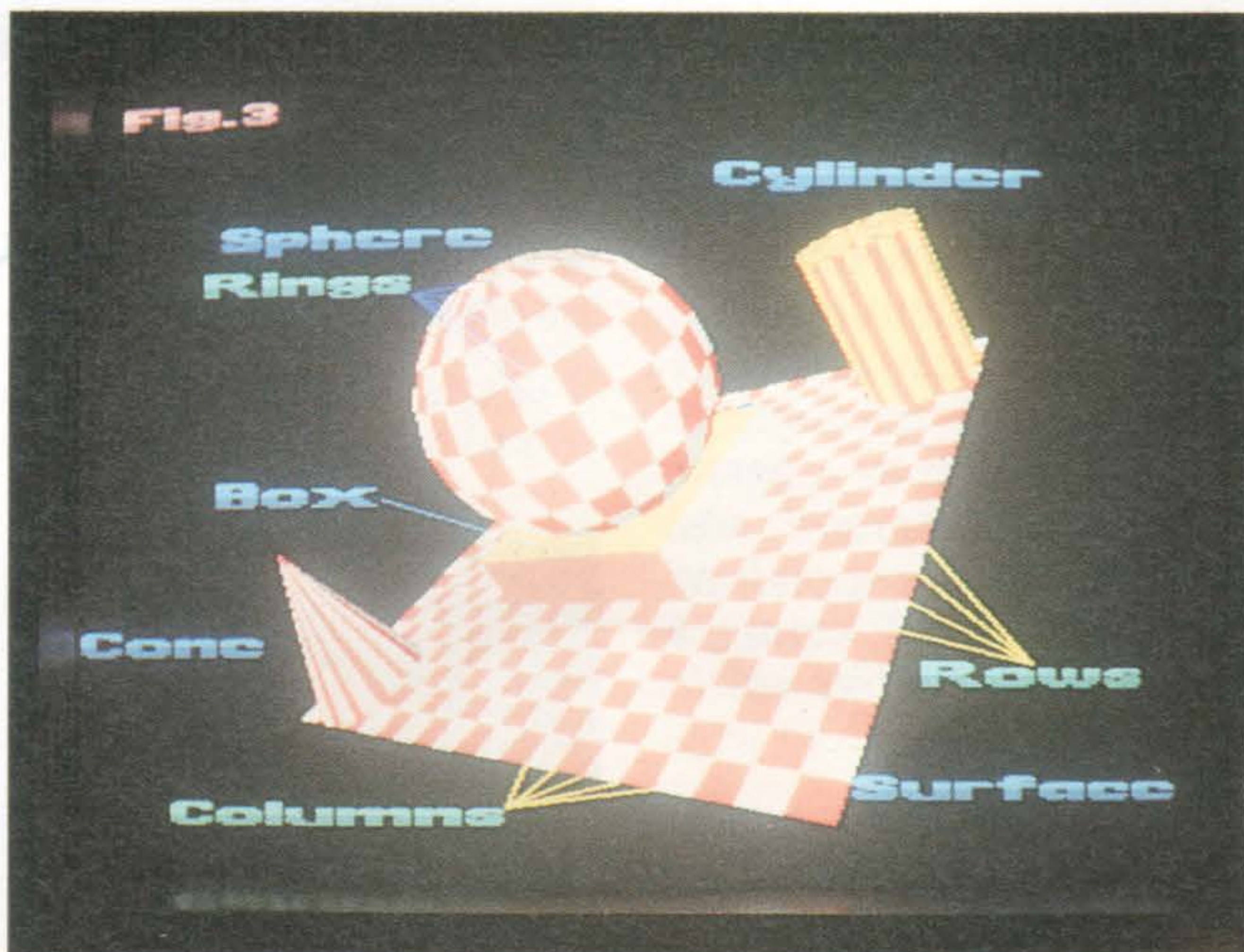



Figura 3. Insieme delle geometrie possibili: parallelepipedo, sfera o ellissoide, cono semplice e cilindrico.

Figura 4. Rotazione di 360 gradi attorno all'asse Y della superficie alpha che genera una figura molto simile ad un bicchiere.

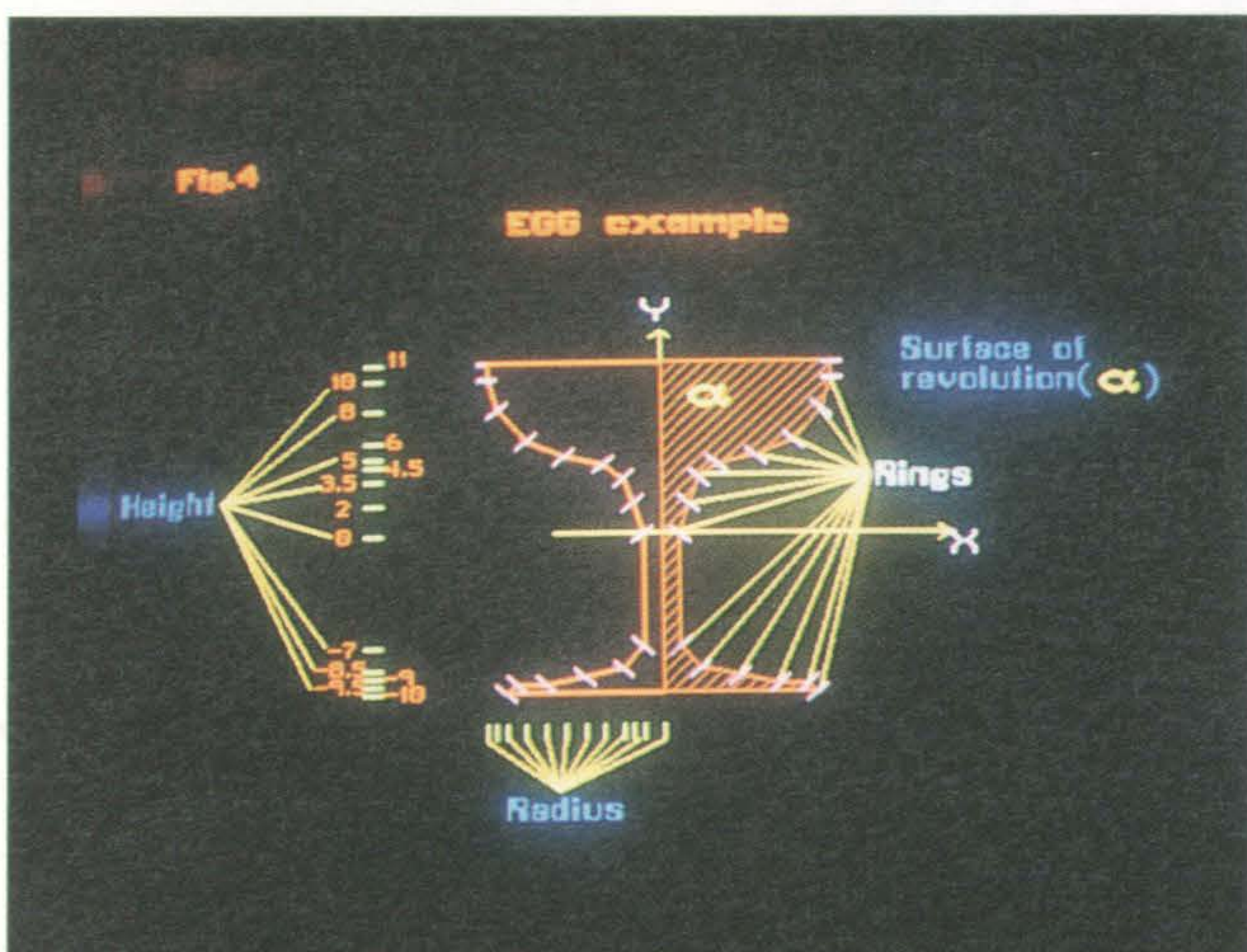
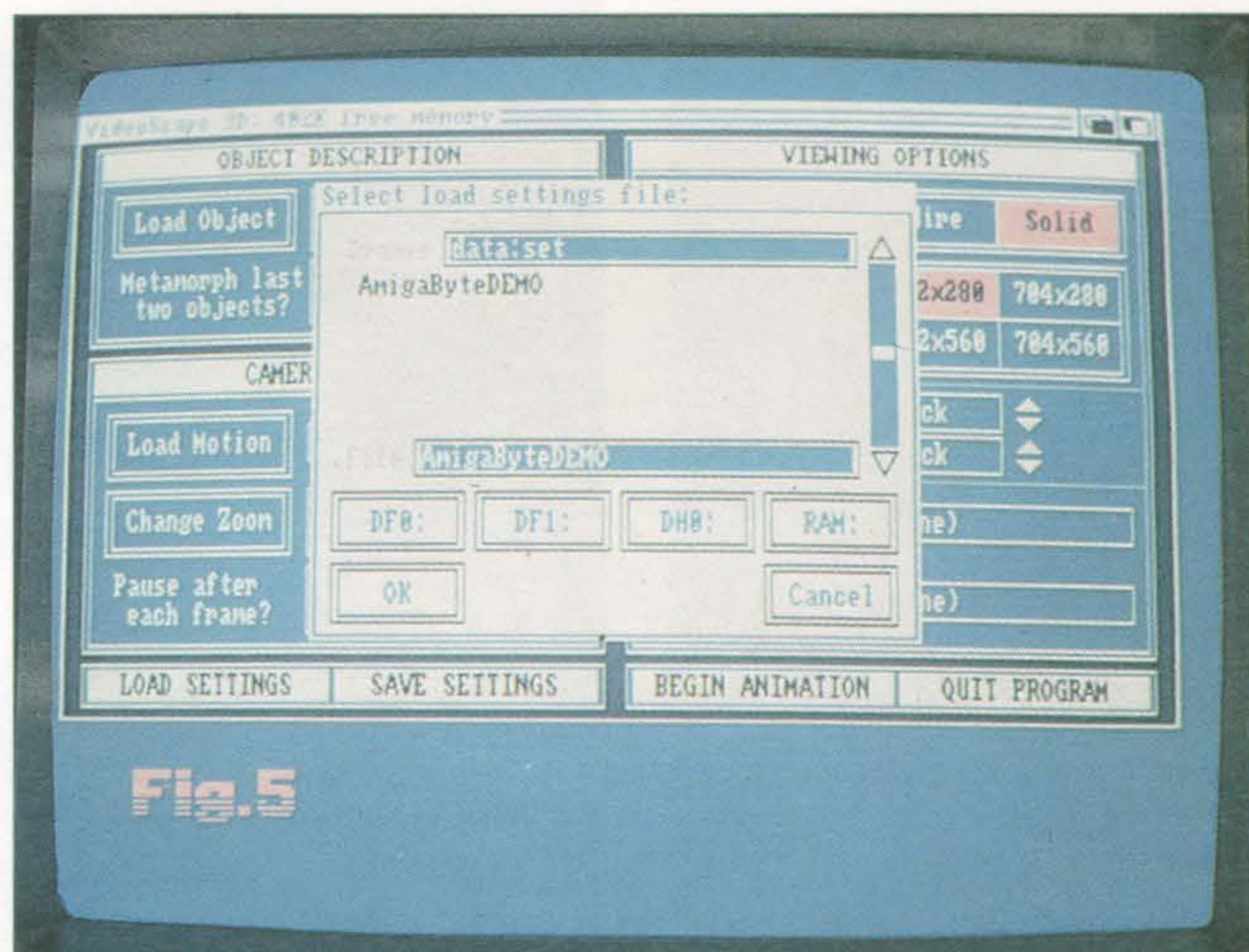



Figura 5. Schermata di lavoro del programma Videoscape 3D versione 2.0. Un tool che tutti devono avere disponibile!

ogni anello (proporzionali al grado di «smoothing» dell'oggetto), la presenza dei poligoni interni ed i codici relativi al colore o alla trasparenza delle superficie. Prima di procedere, «EGG» chiede una conferma dei valori immessi fino a quel punto ed inizia con una nuova serie di domande relative alla posizione rispetto all'asse Y, assunto come asse di rotazione, ed alle dimensioni del raggio di tutti gli anelli che formano il solido. A fine articolo verrà realizzato un esempio esplicativo.

SPHERICAL AREA OF RANDOM-POSITION STARS (ammasso stellare sferico): per animazioni particolari, si possono simulare sia la volta celeste posizionando le stelle sulla superficie del vostro «planetario», sia lo spazio interplanetario (basta digitare N al terzo prompt). Per quanto riguarda il numero di stelle, un valore approssimativo potrebbe aggirarsi intorno alle 500 unità; per la lunghezza del raggio della volta celeste, occorre tener presente la particolare animazione che si vuole creare.

Gli ultimi due prompt permettono di restringere ad una semi-sfera l'universo e di stabilire i colori delle stelle.

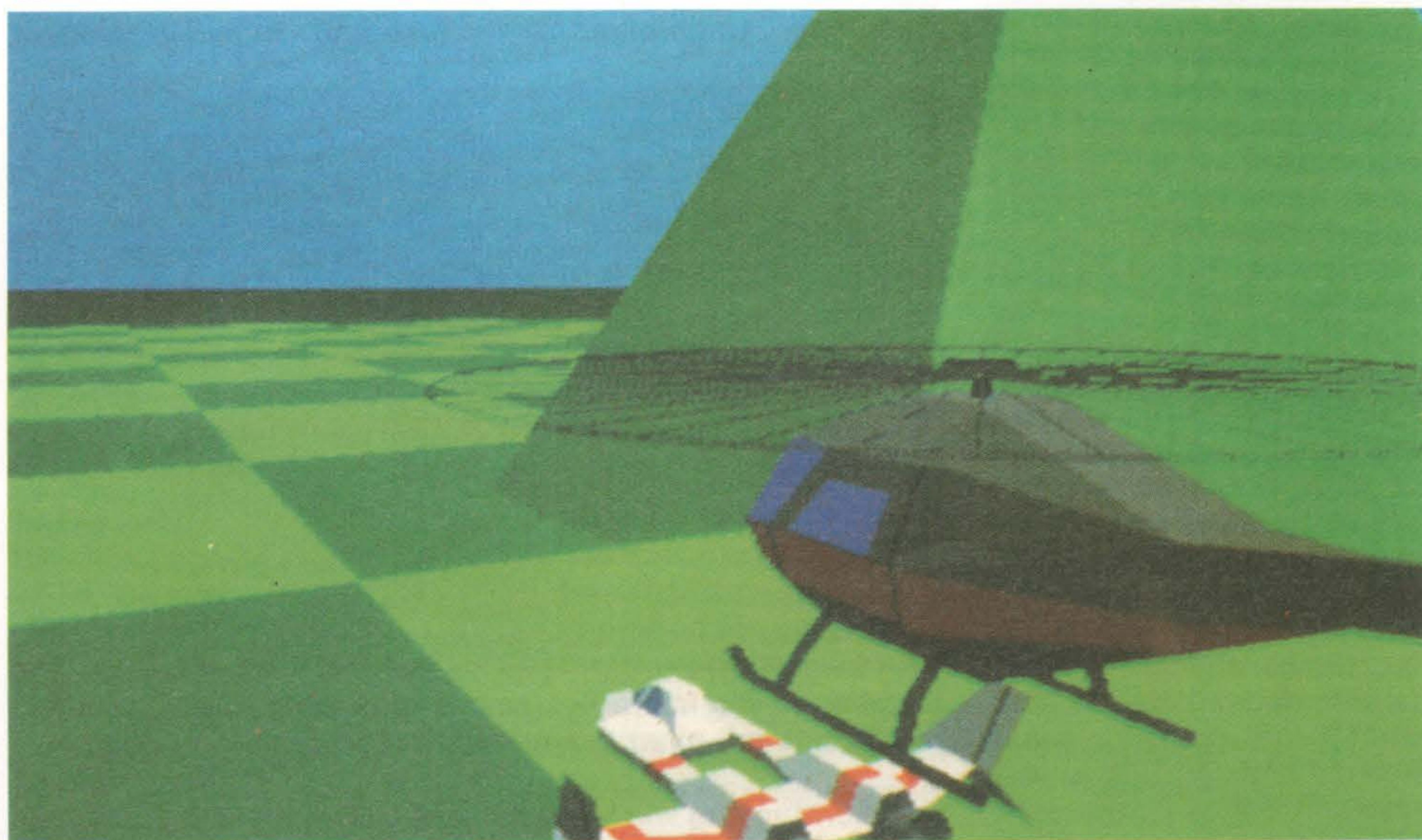
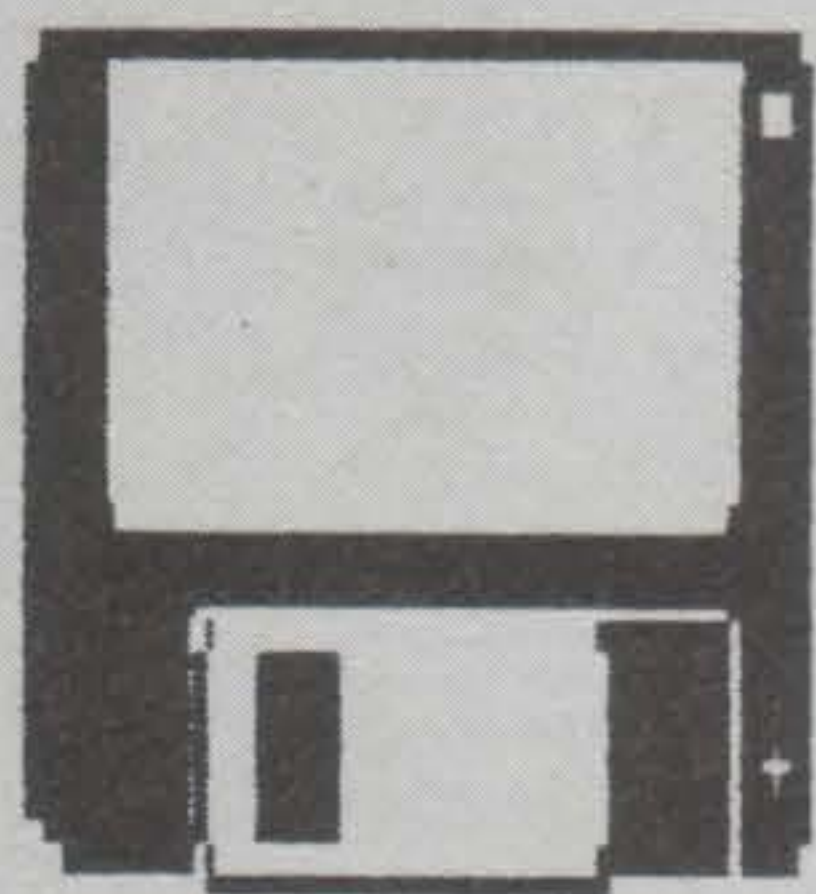
RECTANGULAR (rettangolo a scacchiera, fig. 3): per generare una scacchiera basterà deciderne le dimensioni (uguali lungo i due assi), digitare otto colonne ed otto righe ed infine digitare i codici relativi al bianco ed al nero. Per avere a disposizione un piano di un determinato colore, dobbiamo impostare una colonna, una riga, e fornire due codici colore uguali.

RECTANGULAR FRACTAL PATCH (paesaggio frattale): questa opzione mette a disposizione quattro differenti paesaggi digitando 1 per generare una collina o una valle isolata; 2 per la fiancata di un crinale; 3 per un crinale e 4 per due creste che si incrociano.

La X e la Z sono riferite alla dimensione della base lungo i due assi relativi; l'altezza o la profondità dei «monti» o delle «vallate» dipendono dal valore, positivo o negativo, della componente lungo l'asse Y.

RING OF DISTANT MOUNTAIN (anello di montagne): permette di generare una serie di montagne, il cui numero viene stabilito nel primo prompt, visibili all'orizzonte ad una certa distanza con un particolare colore. Per queste due ultime geometrie è consigliabile provare le differenti configurazioni, per poi decidere quella che meglio si adatta alle specifiche esigenze dell'animatore.

È importante ricordare che, variando i parametri richiesti da «EGG», si possono ottenere oggetti completamente diversi anche se la geometria generatrice è la stessa. Tutte le potenzialità di questo programma sono affidate all'utente che deve far ricor-

so alle proprie capacità ed all'esperienza accumulata a suon di tentativi.

Terminato l'editing, è possibile vedere gli oggetti realizzati mediante «EGG» caricando «VS3D»; per questo scopo basta digitare, nella finestra CLI, i comandi «cd data:» e «sys: 3d». Entrati nella window di «VS3D», si deve clickare sul gadget «Load Object», selezionare il file desiderato presente nella directory geo ed eseguire un doppio click sul gadget OK.

Per visualizzare l'oggetto basta quindi dare il comando «Begin animation» e servirsi del pad numerico per variare la posizione della telecamera.

Ulteriori informazioni vengono date premendo i due tasti del mouse.

UNA SEMPLICE DEMO

Per chiarire eventuali dubbi riguardanti la generazione di una superficie di rotazione tramite «EGG», si rende necessario un esempio. Date una rapida occhiata alla fig. 4; si riconosce immediatamente come la rotazione di 360 gradi attorno all'asse Y della superficie alpha generi una figura solida che approssima di molto un comune bicchiere. Per realizzare un oggetto dotato di questa particolare geometria è necessario, prima di lanciare «EGG», disegnare su carta millimetrata la sezione trasversale del solido e stabilire le quote ed i raggi relativi ai vari «anelli di rotazione» (fig. 4). Successivamente, si stabilisce il numero di punti e quindi quello di segmenti che formano ciascun anello.

Realizzare una semplice demo è quindi cosa da poco. Digitate la solita sequenza «cd data:» e «sys: EGG». Selezionate la quinta geometria chiamandola Glass. Al prompt successivo digitate «15 20» e, dopo il RETURN, «Y» per generare i poligoni interni; decidete quali colori assegnare al vostro oggetto battendo ad esempio «12 15» per ottenere poligoni rossi e bianchi e confermate con «Y» quando richiesto. Per ogni anello viene infine chiesta la quota ed il relativo raggio; battete le seguenti coppie di numeri: 11 9/10 9/8 7.5/6 7/5 5/4.5 3/3.5 2/2 1.5/0 .7/—7 .7/—8.5 2/—9 4/—9.5 6/—9.5 7.5/—10 8/. Tornati in CLI, digitate "sys: 3D" per creare la demo.

Una volta comparsa la finestra di lavoro di «VS3D», clickate sul gadget «Load Settings» e cercate nella directory set del vostro disco «Data» il file «AmigaByte1». Anche in questo caso si suppone che l'utente conosca le semplici finestre di Amiga per accedere alle memorie di massa (fig. 5).

Dopo un breve accesso al disco «Data», «VS3D» possiede tutte le informazioni necessarie per realizzare l'animazione. È sufficiente a questo punto selezionare il comando «Begin ANIM recording» dal menu record, dirigersi nella directory anim del solito «Data» e digitare «Demo» nell'apposito requester. Dopo l'OK, si clicka sul gadget «Begin Animation» per entrare in RENDERING, fase in cui i singoli fotogrammi vengono mostrati sul monitor e registrati su disco.

Terminata la registrazione (20 minuti circa), si torna nella finestra di lavoro di «VS3D» dove, per chiudere il file ANIM, si deve selezionare dal menu record il comando «End ANIM recording».

A questo punto è sufficiente uscire dal programma servendosi dell'apposito comando presente nel menù project e battere: «sys:playanim data:anim/Demo». È possibile usare anche il programma «ShowAnim» dando un comando analogo. La prossima volta esamineremo il programma «OCT» e forniremo i dettagli per realizzare qualcosa di più complicato di quello che state vedendo in questo istante sul vostro monitor. ■

AMIGA BYTE

COLLABORA ANCHE TU ALLA TUA RIVISTA PREFERITA!

CON ARTICOLI, PROGRAMMI, IDEE...

LA REDAZIONE È A TUA DISPOSIZIONE PER VAGLIARE OGNI LAVORO

INVIA UNA SCALETTA DI QUELLO CHE PENSI DI SAPER FARE O UN DISCHETTO CON LE TUE CREAZIONI

Spedisci ad Amiga Byte, C.so Vitt. Emanuele 15, Milano 20122

BASIC

COSA... *BOOLE* IN PENTOLA

7ª parte

di LUCA BRIGATTI

Parlando dell'istruzione **IF-THEN** abbiamo visto che la sintassi era:

IF *condizione* THEN *istruzione*

che, in linguaggio umano, si può tradurre con:
SE la condizione risulta verificata **ALLORA** esegui l'istruzione.

Una condizione è una sorta di *affermazione* che il programmatore fa e che, come per tutte le affermazioni, può essere vera o *falsa*. Nel caso particolare dell'istruzione, vista la verità o la falsità dell'affermazione, *condiziona* l'eseguirsi o meno dell'istruzione che segue **THEN**.

Nel linguaggio BASIC si possono fare le affermazioni più disparate, anche se in genere esse si riferiscono al valore di una variabile; ad esempio, affermazioni del tutto valide sono:
a=10 ; spazio<100 ; prezzo%<>10000 ; risposta$="Si" ; (a+b—c)/d>=200 ; (a+b—c)/d>=SQR(e) eccetera.

Badate a non confondere un'affermazione con un assegnamento di variabile; nel primo caso la variabile è già stata assegnata e noi *affermiamo* che ha quel certo valore. Se essa ha effettivamente quel valore, l'affermazione risulta *vera*; con qualsiasi altro valore è *falsa*.

Facciamo un esempio pratico; tornando all'istruzione **IF-THEN**, immaginiamo di scrivere un programma alla fine del quale ci venga chiesto se vogliamo terminare o ripartire da capo; un buon finale (come per i romanzi, anche i programmi richiedono un buon finale) potrebbe essere:

```
INPUT "Vuoi ripartire?",risposta$
IF risposta$="Si" THEN RUN
END
```

in questo caso la condizione è:

risposta$="Si"

chiaro no? Ma, a una domanda come quella dell'INPUT, potremmo anche rispondere «si», cosa per il computer *ben diversa* da «Si»; in questo caso il computer terminerebbe il programma perché l'affermazione

risposta$="Si"

si è rivelata *falsa* o, che è lo stesso, la *condizione non è* (o non si è) *verificata*.

Per superare l'ostacolo dobbiamo fare in modo che il programma riparta se la nostra risposta è «Si» o «si».

Dobbiamo usare un *operatore logico*, e in particolare l'operatore **OR** (appunto «O», nel senso di «Oppure»).

La nostra nuova istruzione sarà dunque:

IF risposta$="Si" OR risposta$="si" THEN RUN

La branca della logica che si occupa della relazione fra due o più affermazioni è detta *logica booleana*, dal nome di Boole, il matematico che l'ha sviluppata.

La logica booleana ci dice che *quando due affermazioni sono unite da un OR, l'affermazione risultante è vera se* **almeno una delle due** *affermazioni è vera.*

Da qui si vede che, quando uniamo due affermazioni con un operatore logico, otteniamo una terza affermazione, cioè un qualcosa che può essere considerato un tutt'unico, proprio come quando uniamo due numeri con un operatore aritmetico otteniamo un numero che è, per un verso, il risultato dell'operazione sui due numeri ma, per l'altro, può essere considerato di per sé, indipendentemente da come è stato prodotto.

Abbiamo detto che unendo due affermazioni con *OR*, l'affermazione risultante è vera se almeno una delle due affermazioni è vera il che significa, considerando tutte le possibilità che:
Se la prima è **vera** e la seconda è **vera**, la risultante è **vera**.
Se la prima è **vera** e la seconda è **falsa**, la risultante è **vera**.
Se la prima è **falsa** e la seconda è **vera**, la risultante è **vera**.
Se la prima è **falsa** e la seconda è **falsa**, la risultante è **falsa**.

Tutto ciò si può agevolmente riassumere in una *tavola della verità* in cui si usi il simbolo «1» per indicare un'affermazione vera e lo «0» per un'affermazione falsa e con «x» la prima affermazione, «y» la seconda e «z» la terza, risultato dell'operazione logica sulle prime due. In figura 1 trovate la tavola della verità per l'operatore OR.

Occorre richiamare l'attenzione sul fatto che, per la logica booleana, non ci sono vie di mezzo: esistono soltanto affermazioni vere o false, non può esistere un'affermazione «un po' vera» o «un po' falsa» o che sia «parzialmente vera» o «non del tutto vera». O è vera o non lo è! Così il risultato dell'operazione:

x OR y

è vero anche se una delle due affermazioni è falsa, *esattamente* come lo è se entrambe sono vere.

Per le sue affinità con la somma aritmetica, l'operatore OR viene anche detto «Addizione logica»; se infatti controllate la tavola della verità in figura 1, noterete che il valore della colonna «z» è dato dalla somma dei valori

x	y	z
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Figura 1. Tavola della verità per l'operatore logico OR

nelle colonne «x» e «y».

A questo punto qualche lettore particolarmente ferrato in matematica potrebbe far notare che uno più uno non fa uno, bensì due. In effetti, se consideriamo la logica binaria che sta alla base della logica booleana, ci accorgiamo che non ci possono essere altri valori che 0 ed 1; se vi risulta più comodo, pensate che una frase è falsa quando il suo «valore» è «0», vera in tutti gli altri casi.

Detto per inciso, il computer si comporta proprio così; scrivere:

IF a THEN ....

è lecito ed equivale a scrivere:

IF a<>0 THEN ....

Infatti, nel primo caso la variabile «a» viene valutata e la condizione viene considerata vera se essa è diversa da 0.

Abbiamo poi **AND**. Il risultato di un'operazione logica con AND (letteralmente «E») è vero se *entrambe* le affermazioni sono vere. In figura 2 trovate la tavola della verità per l'operatore logico AND; osservandola capirete

x	y	z
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Figura 2. Tavola della verità per l'operatore logico AND

perché esso viene anche detto «Prodotto logico».

Supponiamo ora di scrivere un programma semplicissimo che ci chieda di inserire un numero da uno a dieci e ne calcoli il quadrato.

Per evitare errori vogliamo che il programma controlli se effettivamente il numero inserito è nel range desiderato; per far ciò usiamo l'operatore logico AND. Il breve programma si trova in figura 3.

Non è necessario che impariate a memoria le varie tavole della verità; una volta capito il funzionamento di un operatore logico potete ricostruirvele sempre per conto vostro.

```
Loop:
INPUT "Inserisci un numero da 1 a 10 (0 per terminare) ";n
IF n=0 THEN END
IF n<=10 AND n>=1 THEN PRINT n*n ELSE PRINT "Numero
Scorretto"
GOTO Loop:
```

Figura 3. Esempio d'utilizzo di AND.

Terzo importante operatore logico è **NOT** (letteralmente «NON») che viene anche detto «Negazione logica».

Il suo effetto è quello di invertire il significato di un'affermazione; se questa è vera la rende falsa, e viceversa. Il nostro ipotetico programma potrebbe dunque terminare con:

INPUT "Vuoi ripartire?",risposta$
IF NOT risposta$="Si" THEN END
RUN

In questo caso, come nel primo, viene valutata solo la possibile risposta «Si».

A differenza dei primi due operatori logici, NOT agisce su una sola affermazione.

Per quanto riguarda gli operatori relazionali è interessante notare che:

NOT a=b equivale a
a<>b giacche "=" è il contrario di "<>" e che
NOT a<>b equivale a
a=b mentre invece
NOT a>b equivale a
a<=b cioè il contrario di "Maggiore" *non* è "Minore", come si è tentati di pensare di primo acchito, bensì "Minore o uguale" e, per contro,
NOT a<b equivale a
a>=b

La cosa suonerà familiare a chi conosce ed è in grado di risolvere le disequazioni; gli altri, occorre facciano attenzione nell'usare gli operatori relazionali e logici, pena un comportamento del programma diverso da quello che si intendeva ottenere.

x	z
1	0
0	1

Figura 4. Tavola della verità per l'operatore logico NOT

In figura 4 trovate la tavola della verità per l'operatore NOT.

Meno usato dei primi tre è l'operatore **XOR** (contrazione di «eXclusive OR» cioè «OR Esclusivo»). Esso restituisce un'affermazione vera se *una delle due affermazioni di partenza, ma non entrambe, è vera.*

x	y	z
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Figura 5. Tavola della verità per l'operatore logico XOR

Funzionamento molto simile ad OR, dunque, con la sola differenza che, se le affermazioni di partenza sono vere entrambe, il risultato è falso. In figura 5 è rappresentata la tavola della verità dell'operatore XOR.

L'operatore logico XOR viene anche detto «Disgiunzione logica» o «Sottrazione Logica».

Per amor di completezza descriviamo gli altri due operatori logici che il BASIC ci mette a disposizione (in effetti si usano molto raramente):

EQV (abbreviazione di «Equivalence» ovvero «Equivalenza») restituisce un valore *vero* se le due affermazioni di partenza hanno valore concorde (entrambe vere o entrambe false), *falso* negli altri casi. La tavola della verità di EQV si trova in figura 6.

x	y	z
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Figura 6. Tavola della verità per l'operatore logico EQV

Notate che:
x EQV Y è uguale a
NOT (x XOR y)

Infine, **IMP** (abbreviazione di «IMPlication» ovvero «Implicazione»), restituisce sempre un valore *vero* tranne quando la seconda affermazione è *falsa*. In figura 7 si trova la tavola della verità per l'operatore IMP.

x	y	z
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Figura 7. Tavola della verità per l'operatore logico IMP

Tranne che per NOT che, come si è detto, agisce su una sola affermazione, gli altri operatori logici possono agire anche su più di due elementi. Così, nel caso del finale del programma, avremmo potuto scrivere:

```
INPUT "Vuoi ripartire?",r$
IF r$="Si" OR r$="si" OR r$="S" OR r$="s"
THEN RUN
END
```

così da metterci al sicuro da eventuali utenti pigri.

Naturalmente, il risultato di più affermazioni legate con OR è vero se anche solo una delle affermazioni è vera; solo se sono tutte false il risultato sarà falso.

Nel caso precedente, se avessimo voluto far ripartire il programma qualora l'utente avesse dato qualsiasi risposta diversa da «No» ed affini, avremmo potuto scrivere:

```
INPUT "Vuoi ripartire?",r$
IF r$<>"No" AND r$<>"N" AND r$<>"no" and r$
<>"n" THEN
RUN
END
```

In questo caso, l'utente ha un ventaglio maggiore di possibilità per ripartire. Può inserire ad esempio «Y» o «Yes» o qualsiasi altra risposta ma notate come, per ottenere fondamentalmente lo stesso comportamento, i «Si» siano stati sostituiti da «No», gli «=» da «<>» e gli «*OR*» da «*AND*». La sostituzione è stata totale, dunque, anche a livello degli operatori logici.

Possiamo anche, volendo, creare condizioni complesse usando più operatori contemporaneamente.

In questo caso occorre sempre tenere presente la *priorità d'esecuzione* dei vari operatori, che è la seguente:
NOT; AND; OR e XOR; EQV; IMP.

Così l'affermazione:

a=0 OR b=0 AND c=0

Sarà vera se b=0 e c=0 oppure se a=0.

Come sempre, per ottenere un ordine di valutazione diverso possiamo usare le parentesi:

(a=0 OR b=0) AND c=0

sarà vera se «a» o «b» sono uguali a 0 e anche «c» è uguale a 0. Infine, gli operatori relazionali vengono valutati prima di quelli logici e gli aritmetici prima dei relazionali.

Quando usate NOT, fate attenzione ai trabocchetti. Ad esempio:

NOT x AND NOT y = NOT (x OR y)

cosa che può non apparire subito ovvia; se non vi fidate, provate a fare i singoli passaggi aiutandovi con le tavole della verità.

Per concludere, in figura 8 trovate un programma che vi consente di giocare a dadi e di fare puntate di diverso tipo.

Il programma è stato scritto per illustrare l'uso degli operatori logici; naturalmente si sarebbe potuto ottenere lo stesso risultato usando qualche accorgimento, con un listato più breve. Ma non era questo il nostro scopo. Con questa puntata abbiamo concluso la nostra panoramica sulla parte, per così dire, «standard» dell'AmigaBasic.

A questo punto dovreste essere in grado di scrivere qualsiasi programma di carattere generale.

Nei prossimi articoli tratteremo degli aspetti particolari e caratteristici dell'AmigaBasic, come ad esempio la grafica, il suono, gli sprite, la voce etc., e di aspetti e tecniche della programmazione in AmigaBasic.

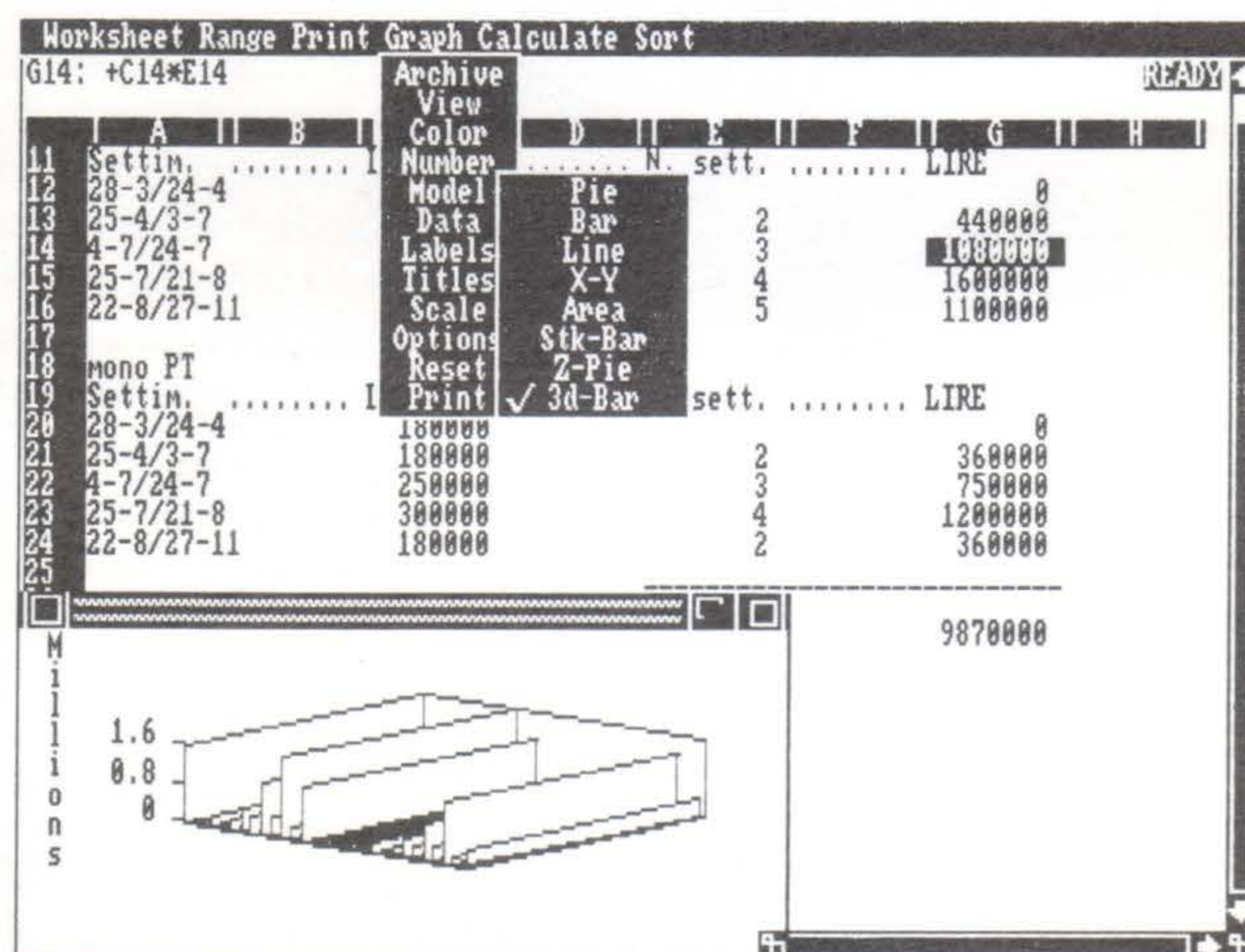
Analyze! 2.0 lo spreadsheet

Un tabellone elettronico classico, potente e senza fronzoli per qualsiasi operazione pratica in cui siano coinvolte le cifre.

di ALBERTO RANZANI

L'avvento dei computer ha stravolto parecchie situazioni nel mondo professionale, quasi sempre con apporti positivi. La velocità di calcolo e la versatilità d'uso dei calcolatori più recenti ha poi facilitato loro la penetrazione in tutti gli ambienti di lavoro, dove una delle applicazioni classiche del computer è quella dello spreadsheet, o tabellone elettronico.

Uno spreadsheet può essere paragonato al registro di un ragioniere poiché, come quest'ultimo, è composto di caselle nelle quali inserire intestazioni, note, dati e calcoli. Nel computer queste caselle sono organizzate in righe e colonne, e ad esse ci si riferisce tramite il loro indice alfanumerico: poiché ogni colonna (verticale) ha, associata, una lettera ed ogni riga (orizzontale) ha un numero, le caselle hanno nomi come A22, F156, AC55, etc.

Queste caselle possono accettare input alfabetici, da usare come «label» (etichette), oppure numeri da usare come dati, oppure ancora (ed è questo che rende uno spreadsheet computerizzato così potente) formule che permettono di manipolare i dati di cui sopra. Uno spreadsheet è quindi un programma adatto a scopi pratici, soprattutto a tenere la contabilità, fare analisi di bilancio e qualsiasi altra operazione in cui siano coinvolte le cifre, quindi a volte anche in campo tecnico.

Foglio di lavoro con il menù relativo ai grafici attivato: si notino i tipi di grafici generabili. Le finestre degli stessi sono dimensionabili a piacere, ed è possibile osservare le variazioni dell'output grafico al variare dei dati immessi.

«Analyze! 2.0» è uno spreadsheet classico, potente ma senza eccessivi fronzoli; l'aspetto dello schermo è semplice e funzionale, e ricorda il layout di «Scribble!» ed «Organize!», due altri programmi della Micro-Systems Software, un Word Processor ed un Database, con i quali è compatibile e forma il pacchetto integrato dal nome «The Works»: permette quindi di lavorare in ambiente multitasking.

Il manuale è completo e di facile lettura, diviso in due sezioni: un mini tutorial per chi usa «Analyze!» per la prima volta (sembra adatto anche a chi usa Amiga per la prima volta, in quanto arriva addirittura a spiegare in pratica l'uso del mouse e dei suoi tasti!) ed una comoda guida di riferimento, da tenere sempre a portata di mano.

Caricato, il programma si presenta con una pagina spartana contenente, in alto, il nome del programma e quello dell'eventuale progetto caricato; quindi, ecco la porzione visibile dello spreadsheet.

LO SCHERMO

Lo schermo si comporta come una finestra di Intuition, quindi le sue dimensioni sono modificabili a volontà. Inizialmente si apre su una finestra di 640x200, ma questa può essere resa più alta (sulle macchine PAL) per includere più celle contemporaneamente. I colori sono quelli del workbench, modificabili facilmente in quanto sul disco-programma sono incluse le Preferences, tramite le quali è possibile far partire «Analyze!» anche in interallacciato, per avere un numero doppio di celle su di una sola pagina video. Attenzione, in questo caso, al flickering: è necessaria una accurata scelta dei colori.

Le dimensioni massime dello sheet sono di 256x 8192 celle (da A1 ad IV8192, ben più del decantato «Multiplan MS-Dos»...). Kilobytes permettendo, si possono tenere in memoria più fogli contemporaneamente; la memoria destinata a ciascuno

di essi va da un minimo di 16 Kbytes ad un massimo suggerito di 128 Kbytes (un worksheet di 128 kappa è veramente enorme!). L'occupazione di memoria del programma in sé non è eccessiva, circa 220 K, il che lascia abbastanza spazio per i fogli di lavoro anche sulle macchine con 512 Kilobytes; dovrebbe funzionare infatti anche con i primi Amiga americani da 256 K.

Le ragioni di questa efficienza vanno attribuite alla tecnica usata nella programmazione di «Analyze!», ovvero alla «Sparse Matrix Technology», che fa sì che le celle vuote non vengano allocate in memoria.

Un'altra possibilità veramente interessante è data dal fatto che «Analyze! 2.0» può leggere i file in formato Lotus 1-2-3, cioè quelli di uno dei pacchetti integrati più popolari per il mondo MS-Dos; coloro che lo usano in ufficio potranno così portarsi i... "compiti" a casa.

Il movimento tra celle si può effettuare in tre modi diversi: usando i tasti cursore (una cella per volta; una pagina per volta se usati insieme allo Shift); clickando con il mouse nella cella desiderata dopo averla «centrata» con il puntatore, ed evidentemente questo si può fare solo sulla pagina visibile; oppure ancora premendo il tasto F5. La scritta nella riga di status, posta sotto la barra dei titoli e dei menu, diventerà «enter address to go:»; a questo punto battete prima la lettera della colonna, poi il numero della riga (per esempio G19) ed il gioco è fatto.

INSERIAMO I DATI

Ora non resta che inserire i dati nelle celle desiderate; questi dati possono essere di tre tipi: i valori costanti (numeri), che devono iniziare appunto con un numero, un segno + o —, un punto (simbolo dei decimali) o la lettera E (notazione esponenziale); le etichette (titoli, note...), che possono contenere caratteri alfanumerici e che

possono essere formattate tramite menù o, direttamente all'immissione, con simboli speciali; le formule, che indicano le operazioni da compiersi tra le varie celle, e che devono essere precedute dal segno

+ perché, essendo composte di caratteri alfanumerici, «Analyze!» non le scambi per label.

Per esemplificare: nella cella A1 potremo inserire la label «stipendi»; nella B1 la cifra 3500000; nella B2 la cifra 12; nella B3 la formula "+B1*B2" (cioè: «moltiplica le cifre di B1 per quelle di B2 e metti il risultato in B3»). Immediatamente avremo, nella cella B3, la somma dei nostri stipendi annuali.

Al variare di una delle due cifre, il totale verrà aggiornato automaticamente; per esempio, nel caso dovessimo avere un aumento di stipendio, basterà sostituire il nuovo valore nella cella B1.

Importante ai fini dell'efficienza del worksheet è evitare la cosiddetta «forward reference», ovvero evitare di riferirci, con una formula messa in una cella, ad una cella più avanti nello sheet; questo spreca memoria e tempo di ricalcolo. Se le forward reference sono eccessive, si può incappare in uno «stack overflow» (è possibile aumentare lo stack da CLI, lanciando poi il programma dal CLI stesso battendo semplicemente «analyze!»).

L'USO DEI COMANDI

L'utilizzo di «Analyze!» è reso semplice dai pull-down menu e dall'uso del mouse; quasi tutti i comandi sono però duplicati sulla tastiera. Inoltre, alcuni comandi fondamentali sono affidati ai tasti funzione, secondo questo schema:

F2 attiva/disattiva il modo EDIT

F3 mostra i nomi nei range già definiti; utile nel caso il sistema vi chieda di inserire un range, dato che in questo modo potete selezionarlo direttamente dalla lista mostratavi.

F4 cambia le referenze delle celle che da ora verranno selezionate da relative ad assolute.

Le celle a referenze relative variano quando sono spostate nello sheet; quelle a referenze assolute (prefisso: $) non cambiano; utilizzando l'esempio precedente, se spostassimo con le celle in modo relativo la cifra 12 da B2 a B4 utilizzando dal menù RANGE l'opzione MOVE e selezionando come range (bisogna clickare il tasto sinistro del mouse; il puntatore si trasforma in rullo per dipingere...) solo la cella B2, la formula in B3 passerebbe automaticamente da +B1*B2 a +B1*B4; in modo assoluto invece la formula non cambierebbe.

F5 chiede l'indirizzo della cella in cui si desidera andare.

F9 ricalcola l'intero worksheet se si è selezionato il ricalcolo manuale. Il foglio viene ricalcolato automaticamente ogni qualvolta si inserisce un dato nuovo; se è molto grande, questa operazione può portare

via parecchio tempo, per cui si può scegliere di ricalcolare solo quando è necessario.

La guida di riferimento del manuale offre una spiegazione dettagliatissima di tutti i menu a disposizione: facciamone una breve carrellata.

TANTI MENU

Il menu WORKSHEET comprende le opzioni «globali» del foglio di lavoro: il caricamento e salvataggio di file viene effettuato mediante l'opzione Archive, in formato «Analyze!» o 1-2-3; apparirà un requester con la possibilità di salvare, caricare, cancellare e riprendere la sessione.

L'opzione Status presenta una finestra con informazioni sullo sheet; Erase chiede se si desidera cancellare il foglio in corso; Insert e Delete permettono di inserire o cancellare una riga o una colonna.

L'opzione Column permette di settare la larghezza di tutte le celle (global), di quelle di una o più colonne (set), oppure di tornare al default (reset, larghezza 9 caratteri).

Titles consente di disporre titoli in orizzontale, verticale e di cancellarli; con Format si selezionano il formato dei dati in ingresso, la notazione, l'eventuale simbolo di valuta, il formato delle date, la presenza dei segni + o —, e via di questo passo.

Label permette di giustificare le etichette a sinistra, a destra o al centro; Protect attiva o disattiva la protezione delle celle; infine, Quit fa uscire dal programma.

Il menu RANGE esegue le operazioni su un range selezionato. Le operazioni previste sono: Copy, Move ed Erase per copiare, spostare o cancellare un range; Format, che svolge su di un range le stesse funzioni del Format globale, così come Label; Style, per la scrittura in italico, grassetto, sottolineato od una combinazione dei tre.

Protect attiva o disattiva la protezione delle celle del range; Name permette di dare un nome ad un range di celle da utilizzare come riferimento, oppure di usare come riferimento label già inserite indicando la loro posizione rispetto alle celle selezionate (destra, sinistra, sopra o sotto).

Import ed Export consentono di importare formule, numeri o testi dagli altri programmi della stessa serie, e di esportare formule o numeri.

CON ALIGN

Dal menu PRINT si può, con Align, comunicare al programma che il foglio nella stampante è nella giusta posizione, nel caso si sia fatta avanzare manualmente la carta ed «Analyze!» abbia perso la traccia della perforazione; Linefeed manda, appunto, un linefeed alla stampante; Go avvia la fase di stampa, mandando l'output su stampante o su un file; Range permette di stampare solo un range selezionato; Borders consente di definire righe o colonne come margini di stampa, con le sotto-opzioni che permettono ad una riga o ad una colonna di essere utilizzate come titolo e ripetute su ogni pagina.

Margins seleziona i margini e la lunghezza della pagina, mentre Options attiva un header, un footer, seleziona l'opzione di stampa «as-displayed», immette una stringa di setup per la stampante; Clear permette di resettare margini, range, bordi.

Con il menu GRAPH avrete una completa gestione delle eccellenti qualità grafiche di «Analyze!», che produce grafici di ogni tipo con ottimi risultati.

L'opzione Archive permette di caricare o salvare grafici sotto forma di dati od immagini; con View passate alla vista del grafico; Color consente di scegliere tra 4 od 8 colori. Number di selezionare il grafico sul quale si sta lavorando (si hanno fino a 4 grafici contemporaneamente in memoria).

Model consente di scegliere il grafico tra i tipi a disposizione, che sono 8 e vanno dagli istogrammi 3D alle torte, anch'esse semplici o 3D, alle aree.

Data permette di selezionare fino a sei range da utilizzare per la formazione dei grafici, Labels di etichettarli e Titles di disporre titoli globali o lungo gli assi.

LO SCALING

Scale serve per lo scaling del grafico, che può essere automatico, manuale, oppure con limiti superiore ed inferiore prefissati; Options consente la scelta dell'asse lungo il quale vedere il grafico, o di ruotare lo stesso in ogni posizione; con Reset si sceglie appunto il reset totale o separato per i dati, per i titoli e così via; Print stampa il grafico.

Il menu CALCULATE è il «cuore» dello spreadsheet: con l'opzione Method si ha la selezione tra il ricalcolo automatico o manuale; Order permette di scegliere se il ricalcolo deve essere secondo l'ordine naturale oppure forzato ad avvenire dall'alto verso il basso, o da sinistra a destra; con Iteration possiamo istruire «Analyze!» a ripetere ogni volta il ricalcolo da 1 a 50 volte; Alert consente di selezionare la presenza di un beep di avviso a fine ricalcolo.

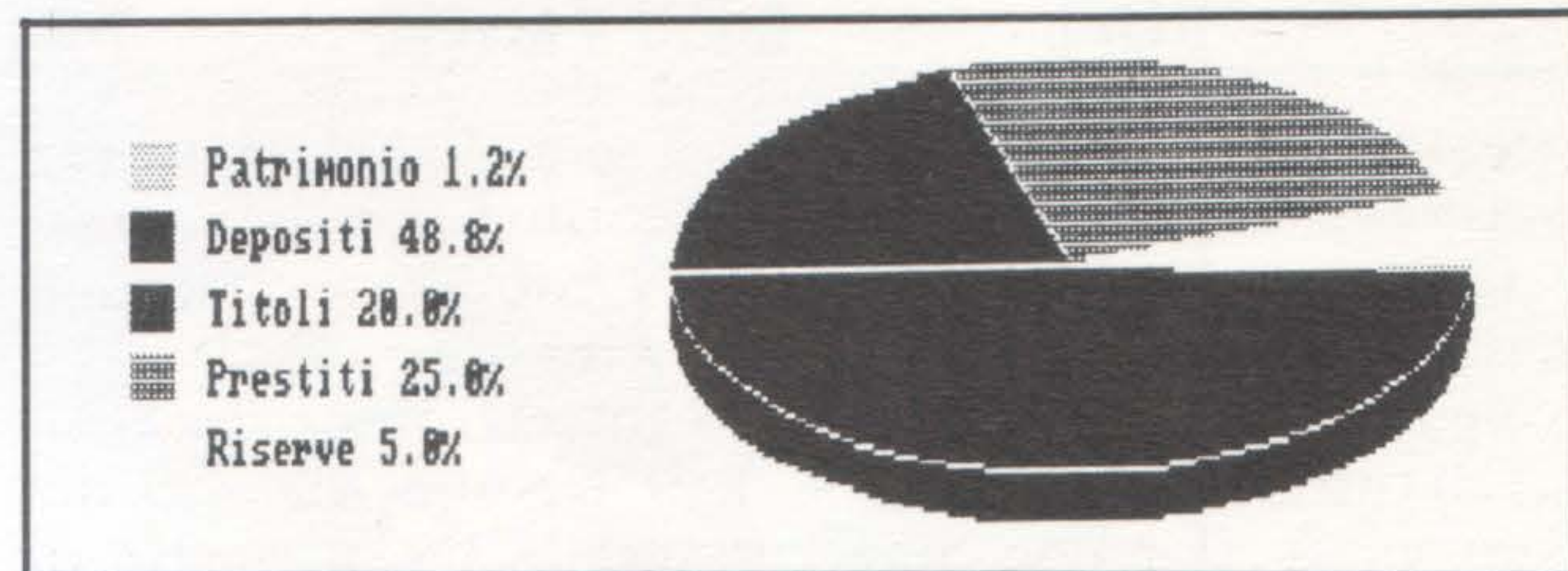
Il menu SORT concede di definire due chiavi (primaria e secondaria) per ordinare, secondo la successione voluta, i dati in un determinato range; una volta definite le chiavi, l'opzione Go dà il via al sort, che è molto veloce.

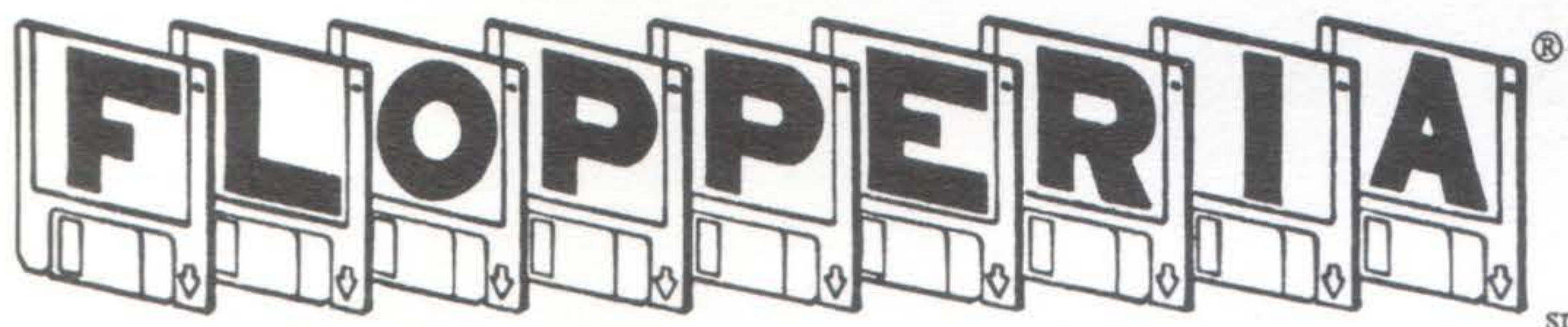
La completezza dei menu è sicuro indice della completezza del programma, ma la presenza di altre opzioni va giustamente sottolineata: ad esempio, il far precedere una label dal simbolo «\» (backslash) fa diventare la casella in questione una «repeat cell»; la label verrà ripetuta in un eventuale range assegnato. Sono disponibili gli operatori logici e relazionali (<, >, =, <> eccetera) per confronti tra i valori e altre varie comodità.

LE FUNZIONI SPECIALI

La prerogativa più importante, però, è quella delle funzioni speciali («@functions», così dette perché vengono richiamate dal nome preceduto dal simbolo della «a» commerciale). Si tratta di formule preprogrammate che effettuano automaticamente operazioni matematiche anche sofisticate; sono più di 40, spiegate con chiarezza nell'ultima sezione del manuale. Per fare qualche esempio: @SUM(B5.. B23) mette nella cella in cui è inserita questa @FUNCTION la somma delle celle che vanno dalla B5 alla B23; @ROUND (B21,2) arrotonda a due cifre il valore della cella B21 e lo mette nella cella della @FUNCTION. Altre @FUNCTIONS molto interessanti sono: @SIN(x) e tutte le altre trigonometriche, logaritmiche ed algebriche; @RAND per creare valori casuali; @MAX e @MIN che danno i valori massimi e minimi di range specificati. Ci sono poi funzioni speciali per le date e per i calcoli commerciali.

In sintesi, quindi, le caratteristiche di rilievo di «Analyze!» sono: potenza, velocità, aspetto spartano ma «familiare», elasticità, semplicità d'uso, output grafico molto efficace. È un programma che può essere usato indifferentemente per un gravoso lavoro d'ufficio e per la contabilità domestica; ha pochi gadget ma molta sostanza, non costringe ad imparare comandi dalla digitazione complicata (tipo ctrl+leftAmiga+alt..) e non sarà mai sottoutilizzato, poiché le sue risorse sono raggiungibili senza eccessivi affanni.

L'unica mancanza palpabile è quella di un Help in linea, che ricordi magari le funzioni speciali: il primo, ottimo esercizio d'uso di «Analyze!» potrebbe proprio essere il costruirsi un foglio di richiamo (usando le etichette) con riportati i significati di queste funzioni.

L'opzione STATUS fa apparire sullo schermo una finestra che mostra i settaggi e le statistiche più importanti del foglio di lavoro.

FLOPPERIA® srl

V.le MonteNero, 31 - 20135 Milano
Tel. (02) 55.18.04.84 - Fax (02) 55.18.81.05
Vendita per corrispondenza in tutta Italia

Nuovo Commodore Point
orario negozio:
10-19 orario continuato

PREZZI IVA INCLUSA

Richiedete il nostro catalogo GRATUITO

VIDEON
Digitalizzatore video a colori per Amiga, dotato di convertitore PAL-RGB con banda passante di 15 KHz per ottenere fantastiche immagini a colori dalla stupefacente qualità e risoluzione; collegabile con una qualsiasi fonte video PAL, come ad esempio videoregistratori, televisori, telecamere, computer, ecc., senza l'uso di filtri.
£. 420.000

STEREON
Nuovo digitalizzatore stereofonico per Amiga, con banda passante di 20.000 Hz, per sfruttare al massimo le capacità del computer.
£. 249.000

ANTIDRIVE
Dispositivo hardware da collegare alla porta drives per Amiga, che permette di sconnettere ogni unità esterna senza dover spegnere ogni volta il computer e rischiare di danneggiarlo.. Molto utile per recuperare memoria RAM preziosa per i giochi e le applicazioni grafiche.
£. 25.000

DRIVES AMIGA
Drive esterno per Amiga passante 230.000
Drive interno per A-2000 .... 199.000
Drive esterno da 5" 1/4 .... 269.000

PAL GENLOCK
Genlock amatoriale per tutti gli Amiga, per ottenere ottime sovrapposizioni di titoli, animazioni, ecc.
£. 650.000

ROM KICKSTART 1.3
La nuova versione del sistema operativo Per Amiga 500 e 2000, non necessita di saldature.
£. 199.000

HARDWARE ED ACCESSORI
Monitor 1084-S finalmente stereo 599.000
Monitor Philips 8802 per 64/Amiga 449.000
Scheda modulatore per A-2000 .... 159.000
Janus XT con drive 5" 1/4 .... 999.000
Copritastiera per Amiga 500 .... 19.000
Dust Remover pulisci-tastiere 25.000
Kit pulizia testine drive 3" 1/2 .... 12.000
Kit pulizia testine drive 5" 1/4 .... 10.000
Portadischetti 3" 1/2 150 pz. Posso 35.000
Emulatore 64 per Amiga 29.000
Schermi antiriflesso .... da 35.000
Supporti basculanti per monitors .... da 35.000

ESPANSIONI PER AMIGA
Espansione per A-500 da 512 KB .... telefonare
Gigatron 1.8: espansione per A-500, porta la memoria totale del computer a 2.3 MegaByte. Si inserisce nello slot previsto per le espansioni da 512k sotto la tastiera .... telefonare
Espansione interna autoconfigurante, 0 wait state, da 1 MB per A-1000 .... 699.000
Espansione esterna autoconfigurante da 2 MB, con interruttore per l'esclusione, per A-1000 .... 1.299.000
Espansione per A-2000 da 2 MB 1.199.000
Espansione per A-2000 da 8 MB 2.899.000

STAMPANTI IN OFFERTA
Mannesmann MT-81 .... 349.000
Panasonic KX-P1081 .... 449.000
Commodore MPS 1250 .... 489.000
Star LC-10 64/Amiga 499.000
Star LC-10 Color 599.000
Nec P-2200 24 aghi 889.000
Nec P6 Plus 24 aghi 1.599.000

68020
Telefonare

DUST REMOVER
Maneggevole mini-aspirapolvere per rimuovere la polvere che si accumula in tastiere, schede, ecc.
£. 25.000

SUPPORTO TOWER
Sistema l'Amiga 2000 in verticale sul pavimento, per risparmiare spazio sulla scrivania e dare un tocco di professionalità al vostro sistema.
£. 59.000

Super offerte natalizie per Amiga, Atari ST, Amstrad e compatibili MS-DOS. Telefonare

HARD DISK
HD 20 MB per Janus 599.000
HD 40 MB per Janus 890.000
HD 20 MB per Amiga 500 .... 999.000
HD 20 MB per 2000 in AmigaDOS 1.090.000

LEGGII
Per facilitare la battitura di lettere e di listati, anche da riviste, con righello per una rapida lettura.
portatile 29.000
con morsetto 39.000
con base basculante 49.000

X-RAYS PROTECTOR
Filtro per monitor o televisori, blocca totalmente l'emissione dei pericolosi raggi X dal cinescopio. Indispensabile per chi usa intensivamente il computer.
£. 299.000

DUST COVER
Copertina trasparente antistatica, protegge da polvere e liquidi dannosi.
per A-2000 .... 18.000
per stampanti 80 col 15.000

AMIPRINT
Novità assoluta
E' finalmente disponibile l'interfaccia per collegare una qualsiasi stampante seriale per Commodore 64 all'Amiga, come MPS 801, 802 e 803; Okimate 20, NL-10C, Riteman, Seikosha, e tutte le altre compatibili.
£. 69.000

CRITICHE AL DISCO

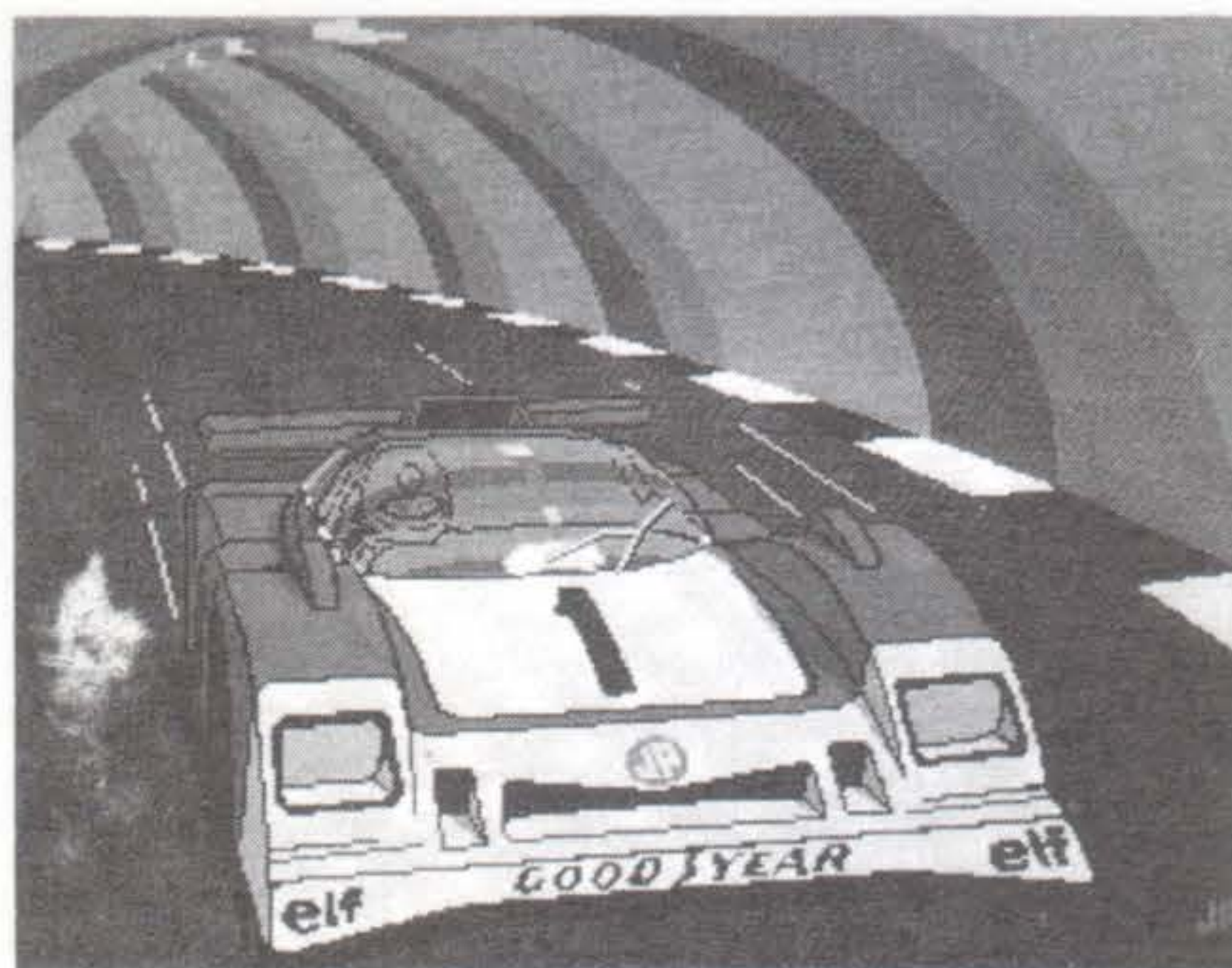
...perché non ci offrite, oltre ai programmi di Pubblico Dominio, anche i codici sorgente degli stessi? I programmi sono facilissimi da reperire, ma i codici non si trovano, quindi fareste cosa gradita.
Inoltre dovreste mettere sul dischetto anche programmi vostri, e non limitarvi a tradurre le istruzioni dei programmi PD...

Franco Bianchi - Milano

Per quanto riguarda i codici sorgente, stiamo considerando la cosa: nei casi in cui li riterremo propedeutici, li inseriremo, ma dovremo tener conto della loro lunghezza e del fatto che un programma scritto da un'altra persona, specialmente se sviluppato in C e se il suo scopo non è specificamente quello di insegnare, è difficilmente leggibile. Tutti coloro che sono eventualmente interessati al sorgente di qualche programma da noi pubblicato, possono farne espressa richiesta scrivendo in redazione. Per i programmi «italiani», quando questa lettera sarà pubblicata la riposta sarà già stata offerta dalla rivista stessa, con la pubblicazione di giochi inediti come Killers, La Casa, ed utility come Amiconto e Totamiga, il tutto solo su Amiga Byte.

PROGRAMMI DA CLI

Sono un novello possessore di Amiga 500 e vorrei porvi alcune domande; come posso caricare un programma quando mi appare quel maledetto prompt "1> " ? Inoltre, come copiare un programma da un disco ad un altro (dispongo del secondo drive)?

Sergio Vai - Roma

Per lanciare un programma da CLI è sufficiente digitare il suo nome, compreso il path, cioè il percorso completo che il dos deve fare per trovarlo. Se, per esempio, nella directory principale hai il programma PIPPO, per lanciarlo basta digitare proprio PIPPO; se invece pippo si fosse trovato in demos, avresti dovuto battere DEMOS/PIPPO. Può capitare che il dos risponda che quel file non è un modulo oggetto; in tal caso significa che il file non è eseguibile e che quindi può trattarsi di dati musicali, grafici, etc.

Per trasferire un programma da un disco ad un altro basta usare il comando COPY ; ad esempio COPY DF0:pippo to DF1: porterà anche sul secondo drive il file pippo. Quando esiste, è consigliabile copiare anche l'icona (pippo.info). Da workbench è sufficiente clickare sull'icona e trascinarla sull'icona del disco destinazione.

DISCO INDIPENDENTE

Non sono ancora riuscito a creare un dischetto «indipendente» dal Workbench. Infatti l'operazione di trasportare programmi e directory da un disco ad un altro non mi crea più problemi, ma formattare un dischetto nuovo e renderlo autonomo, sì! Aiuto!

Alessandro Rispoli - Pescara

Per eliminare la necessità di inserire il Workbench, devi copiare sul nuovo dischetto alcune directory fondamentali: innanzitutto la C, magari decurtata dei comandi che non userai mai; poi la S, che deve contenere la startup-sequence; quindi la Devs, togliendo gli eventuali device ed i printer-driver che non usi; inoltre la L, che contiene alcuni file importanti come il "disk-validator"; infine la Libs. A questo punto, se installi il dischetto con il solito INSTALL DF0: e fai il boot, vedrai che non hai più bisogno del vecchio workbench. Potrai tranquillamente usare tutti i comandi del dos contenuti nella directory C e, se vi porterai qualche programma, vedrai che funzionerà alla perfezione.

ANCORA SUL DISCO

Penso che la vostra rivista sia ben fatta, ma i programmi che trovo sul dischetto non mi interessano, perché non sono al livello dei giochi (pubblicati da altre riviste). Perché non ne mettete anche voi?

Marco Cantoni - Milano

Alla richiesta di mettere sul dischetto programmi commerciali (e quindi piratati) rispondiamo subito con un deciso no. Non rientra nella «politica» di questa rivista.

La strada dell'accordo con un distributore di software è percorribile, ma di solito i giochi offerti alle riviste non sono certo le ultime novità, né i più venduti...

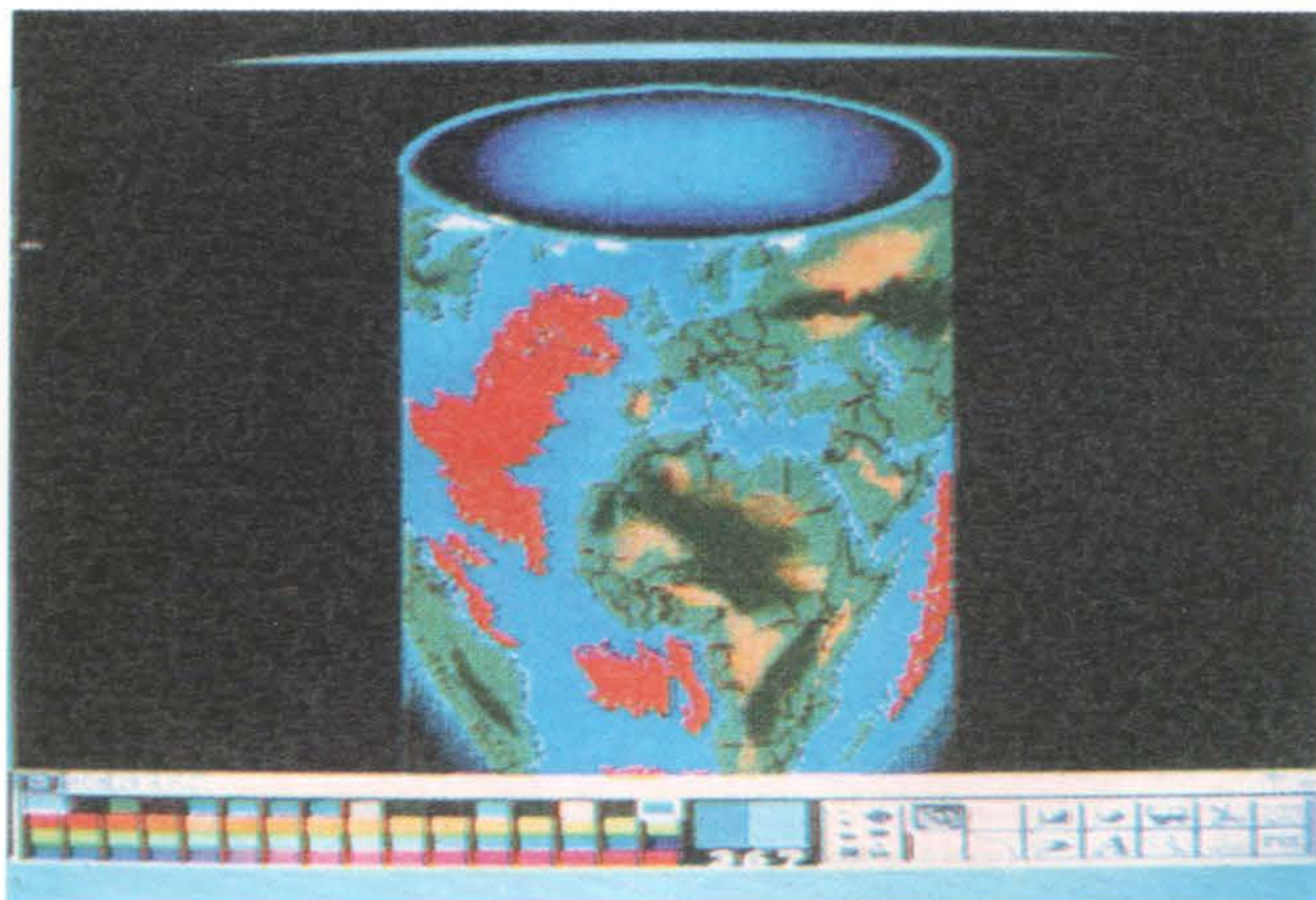
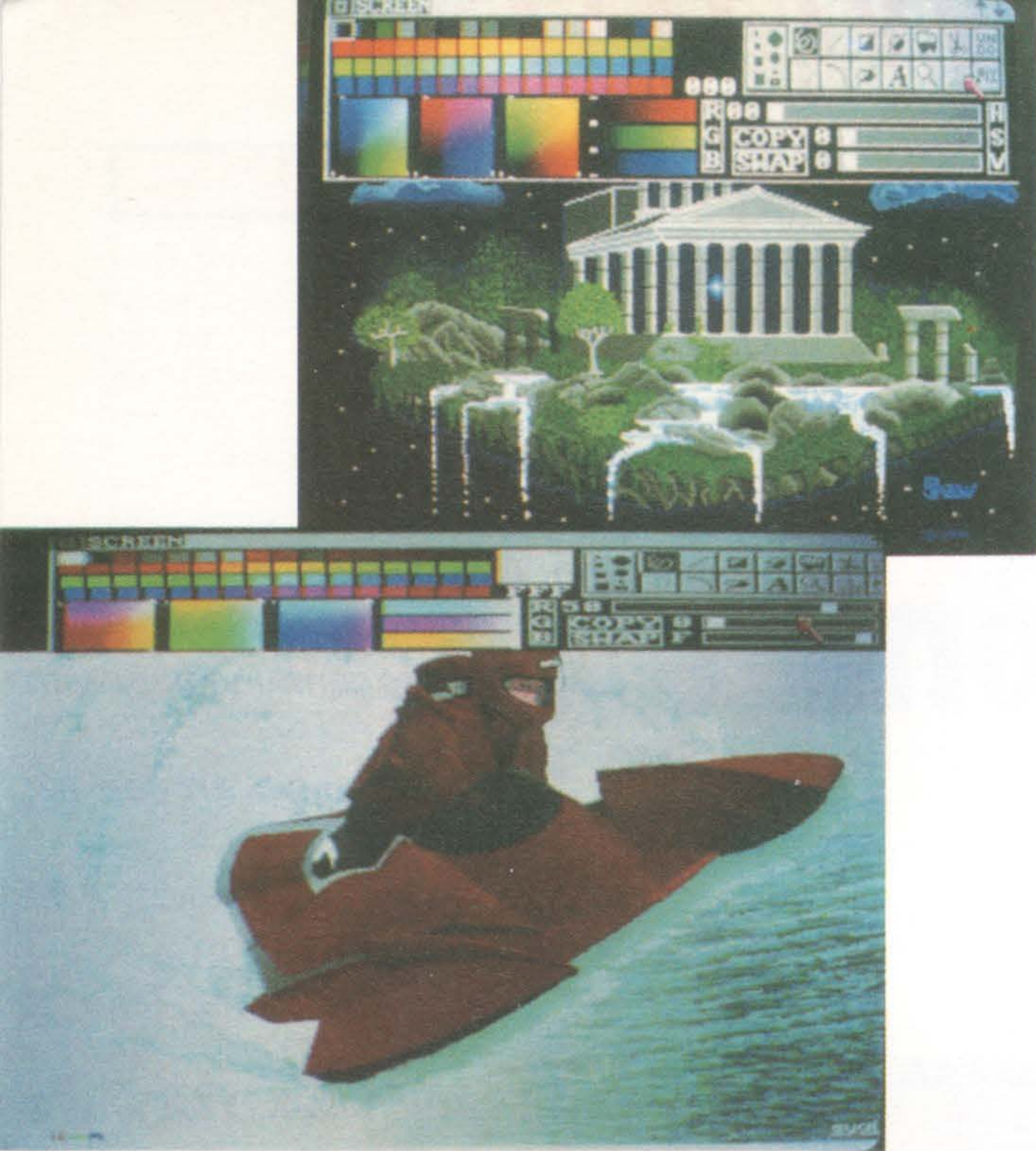
Stiamo cercando di differenziare le nostre fonti, per offrire programmi di difficile reperimento; sul nostro dischetto ci saranno sempre più spesso programmi od utility prodotti dalla rivista stessa o dai lettori, che cominciano a mandare con regolarità i propri lavori. Sarebbe ora comunque di smettere di sottovalutare i programmi di PD rispetto a quelli commerciali: molte delle utility più importanti provengono dal pubblico dominio e la loro programmazione richiede forse più perizia di quella di molti giochi.

Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/706329 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione

Come disegnare con Photon Paint

Lo conoscono tutti ma sanno usarlo in pochi. Vediamo come funziona, opzione per opzione.

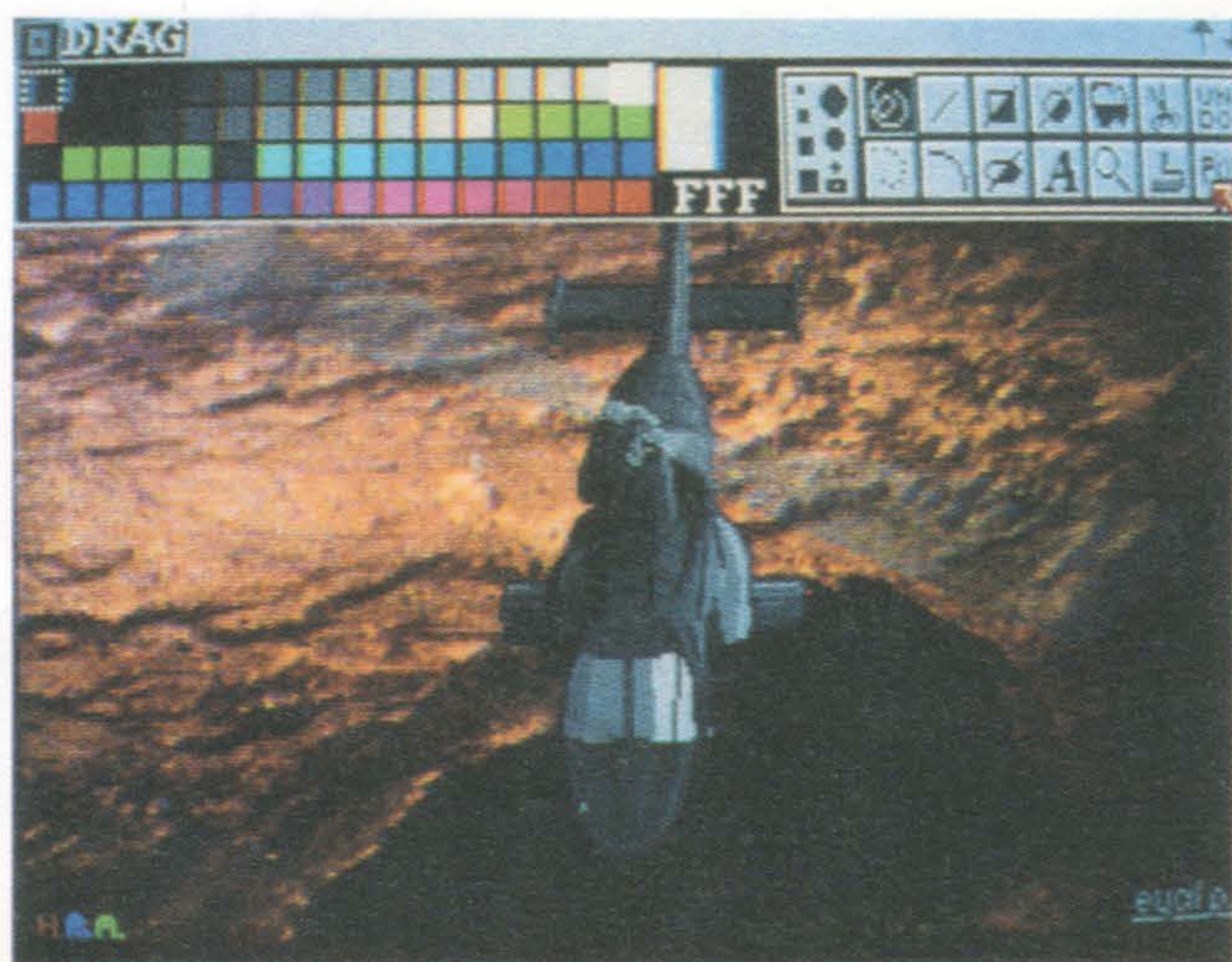
di GIULIO BONIFAZI

Ormai famosissimo, «Photon Paint» della Microillusions è un programma per disegnare nello standard Hold And Modify (HAM) che permette di visualizzare contemporaneamente sullo schermo tutti i 4096 colori di Amiga. Le sue peculiarità sono:
— tutte le operazioni di disegno avvengono in tempo reale;
— la possibilità di disegnare con il colore selezionato senza preoccuparsi del colore di background (in pratica dello sfondo) oppure di lasciare il compito di accordare i colori secondo la regola impostata dall'HAM, la quale asserisce che tra un pixel ed il successivo può variare soltanto una delle tre (RGB) componenti del colore. Il che implica che se un pixel è bianco, potremo inserirne uno nero soltanto dopo altri tre pixel, necessari per passare dalla configurazione RGB=000 (bianco) a quella del nero RGB=111;
— tre tipi di fill (riempimento): lo standard, che colora tutti i pixel confinanti con la zona selezionata; il boundary che riempie un'area circondata da un particolare colore ed il fill a mano libera;
— tutte le operazioni classiche eseguibili sui brush (taglia, cuci, ruota, etc.);
— modo filtro tra il background ed il colore delle figure;
— possibilità di spostare la menu bar in qualsiasi punto dello schermo;
— sofisticati effetti con i brush;
— possibilità di «avvolgere» i brush su oggetti in 3D;
— definizione di una sorgente di luce per ombreggiare le scritte, anche in tre dimensioni;
— una eccezionale finestra di ingrandimento per compiere le operazioni in modo più accurato.

Dopo questa breve carrellata, esaminiamo le opzioni più importanti tralasciando quelle più «comuni» ed iniziando dal Project menu. Qui incontriamo Clear che, se confermata, cancella tutto lo schermo con il colore selezionato come sfondo; colore riconoscibile dal quadratino tratteggiato, mentre quello circondato dal quadrato pieno è il colore della vostra «penna». Per cambiare questi due colori basta posizionare il mouse sopra quello desiderato e clickare il pulsante destro o sinistro. La Clear è richiamabile anche premendo il tasto DEL. Proseguendo, incontriamo le classiche Load, Save, Save as, Delete e Print che rispettivamente caricano, salvano, cancellano o stampano una schermata. Il Fast menu, ottenibile con F10 o con il tasto Help, non fa altro che nascondere la barra dei titoli. Abbandoniamo questo menu per occuparci subito dei brush predefiniti, che rappresentano l'esatta dimensione della «penna» con la quale disegnare. Ce ne sono sei di differenti dimensioni racchiusi nel rettangolo verticale, dopo la rappresentazione dei due colori scelti. Per scegliere il colore dello sfondo e dell'inchiostro potete o seguire il metodo precedentemente descritto, oppure clickare in uno dei due rettangoli (apparirà la parola PICK), quindi posizionarvi sopra il pixel con il colore desiderato e clickare di nuovo. D'ora in avanti non specificheremo più quale pulsante si deve usare perché la convenzione è sempre la stessa in tutte le operazioni, e cioè pulsante sinistro per l'inchiostro e pulsante destro per lo sfondo; tra parentesi

verrà indicata, se prevista dal programma, la lettera corrispondente all'operazione. Provate a scegliere due colori diversi e, premendo alternativamente i due tasti, spostate il mouse: vedrete apparire le prime linee! Tentate con tutte e sei le differenti penne per prendere confidenza con le dimensioni. Il primo gadget che troviamo permette il disegno continuo a mano libera, pardon, a mouse libero (d dalla tastiera); sotto c'è il suo stretto parente, il tratto a punti (s). Il secondo simbolo (v) traccia una linea retta tra due punti (regola generale valida anche per le altre opzioni: clickate e, tenendo premuto il pulsante, muovete il mouse), quello sottostante traccia un arco (q). Il terzo serve per costruire rapidamente rettangoli vuoti (r) o pieni (R o biclickando); al di sotto troviamo il tool per le ellissi, anche in questo case vuote (e) o riempite (E); quindi, nuovamente sulla prima linea, è la volta delle circonferenze (c/C). A fianco, in alto, troviamo il simbolo del fill: dopo la prima clickata sarà attivo il Background Fill (f); in questo caso comparirà la parola Back. Scegliete un punto di una figura, ad esempio quello di un rettangolo, e clickateci sopra: tutti i pixel dello stesso colore ad esso adiacenti (in questo caso il perimetro del rettangolo) verranno colorati con il colore selezionato. Se clickerete nuovamente lo stesso gadget (oppure di nuovo la f) attiverete il Boundary Fill; tenendo schiacciato il pulsante sinistro vedrete scorrere in alto i codici ed i relativi colori dei pixel che state «puntando». Quando avete trovato quello giusto, lasciate il pulsante: la scritta Pick sarà scomparsa perché ormai avete scelto il colore che funzionerà da confine per i vostri fill. Se lo sfondo è nero, il nostro rettangolo è rosso e voi avete selezionato come contorno il colore nero, clickando all'interno non accadrà nulla ovviamente, mentre scegliendo il bordo questo avrà lo stesso colore di quello selezionato. In pratica, questa funzione riempie con il colore attivo in quel momento tutto quello che è all'interno del colore scelto come contorno. La terza opzione di fill si ottiene biclickando il gadget del disegno a tratto continuo (d due volte), il primo esaminato cioè: tenendo schiacciato il pulsante, spostate il mouse e, quando lo rilascerete, la vostra figura sarà colorata anche se non chiusa. Portatevi ora sopra il gadget delle forbici (b): è facile intuire che l'effetto di questa opzione è di prelevare una parte rettangolare di una figura e di riposizionarla dove si vuole semplicemente premendo il tasto del mouse. Biclickando (due volte la b) potrete tagliare un brush di qualsiasi forma e dimensione ma attenzione, perché lo riempirete con il colore selezionato. Il gadget con la scritta Undo serve per riportare il disegno allo stato che aveva prima dell'ultima operazione: in pratica, se avete commesso un errore potete adesso rimediare in questa maniera (u). Al di sotto troviamo Pix, che produce un effetto mosaico ingrandendo i singoli pixel di un fattore che compare nella barra in alto e può essere modificato con i tasti 0 e — del pad numerico.

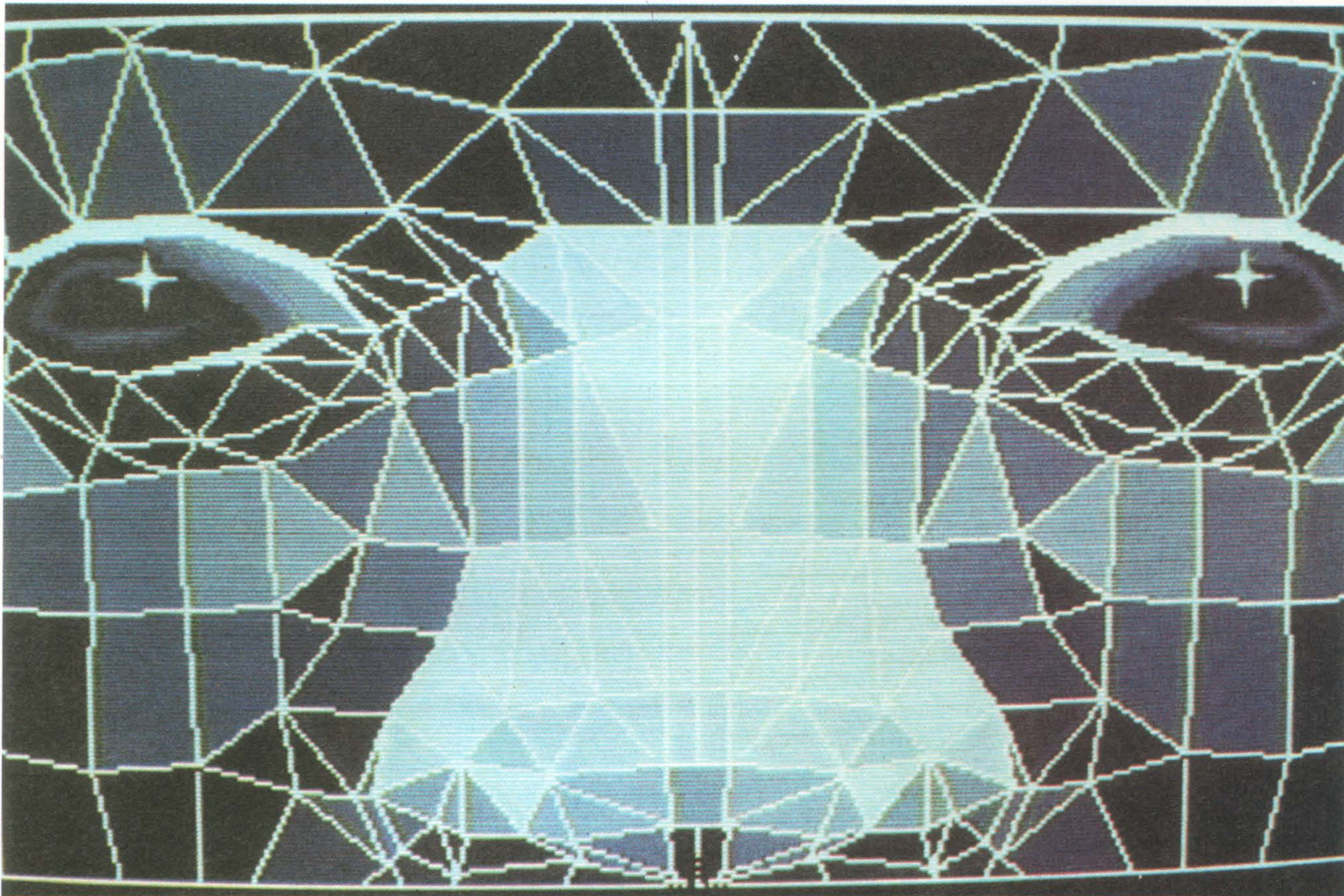
L'ULTIMO BRUSH

Più a sinistra, il pennello svolge la funzione di richiamare l'ultimo brush da voi tagliato, memoria permettendo; ricordiamo che per far scomparire un brush basta scegliere un'altra opzione, ad esempio quella di disegno a mano libera. Per lavorare con maggiore precisione è necessario un ingrandimento del disegno, ottenibile clickando la lente (m): apparirà una finestra che potrete ingrandire e spostare a vostro piacimento. Infine, abbiamo lasciato per ultima l'opzione di inserimento testo (t), il gadget contraddistinto dalla A. Potete selezionare qualsiasi font e stile nell'appropriato menu FONTS; se non avete le giuste dimensioni del vostro font, niente paura: potete ritagliare la vostra scritta, formando così un brush, ed agire sull'opzione Resize del menu Brush, nel quale vi sarà consentito decidere tutto quello che avete sempre sognato di vedere sul video!

Torniamo al menu project ed esaminiamo Base Colors: qui dovete stabilire quale base di colore deve essere usata dal «Photon Paint», poiché in modo HAM Amiga usa 16 registri per contenere i sedici colori di base che permettono, quando vengono modificati, di creare le 4096 variazioni di colore. Se disegnerete con i colori di base, utilizzando l'opzione «current» dal menù, il programma non sarà costretto a modificare i pixels adiacenti (vedi «DigiPaint»...) ed il disegno risulterà più chiaro.

Scegliendo «current» apparirà, nella barra della palette, l'attuale scelta di colori base, e potrete così selezionarli con precisione; potrete caricarli da un

brush (from brush), dallo schermo alternato (from alternate), riportarli alla condizione di default del disegno caricato (restore) od a quella del «Photon Paint» (default), oppure ancora provare a modificare l'immagine con i nuovi colori che avrete selezionato (affect picture) e ridisegnarla con i colori che avrete posizionato nella palette dei Base Colors formato della pagina che può essere Pal/Ntsc, interallacciata, overscan oppure normale. Troviamo quindi una serie di opzioni che possono essere attive o disabilitate: nel primo caso comparirà una X al centro del cerchio; nulla apparirà in caso contrario. La prima opzione (Exact color) controlla se il Photon deve lasciare inalterato il colore del pixel che si è appena caricare una schermata di risoluzione differente da quella attuale. Se le coordinate sono settate, in alto a destra compaiono continuamente l'ascissa e l'ordinata del puntatore; per risparmiare memoria potete chiudere il Workbench con l'opzione seguente, oppure ripristinarlo. Se avete lanciato un altro programma in multitask, per passare da uno scher- tete anche salvare la vostra configurazione ricordando che il relativo file viene salvato con il nome SYS:S/PP; perciò, se non avete fatto il boot dal «Photon», quest'ultimo non ritroverà il suo file.

TUTTO PER I BRUSH

Passiamo al menu più importante, quello dei

(remap picture).

L'opzione Alternate (j) permette di passare dall'attuale schermo ad un altro «di scorta» (appunto lo schermo alternato), una vera e propria clipboard dove poter «appoggiare» magari qualche brush o comporre un disegno prelevando qualche particolare da un altro.

LE PREFERENCES

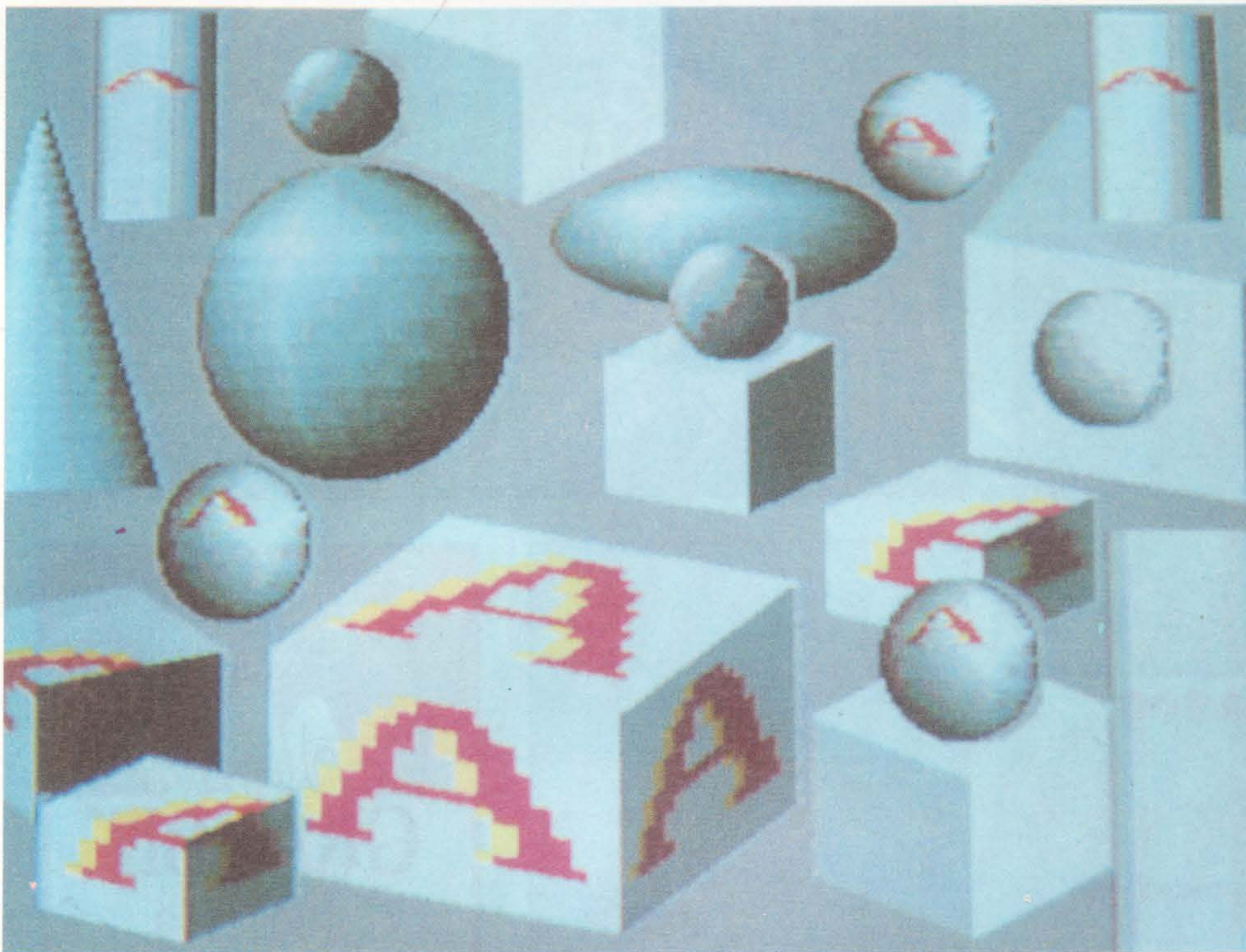
Il primo sottomenu delle preferences riguarda il disegnato e modificare di conseguenza quelli vicino, o se fare il contrario. Il Keep Undo abilita o meno la relativa funzione: in caso di mancanza di memoria il suo buffer viene usato per completare l'operazione in corso. Il Keep Brush è logicamente simile al precedente, ma si riferisce al buffer che viene riservato per l'ultimo brush definito, richiamabile con il «pennello». Il Load Prompt forza la comparsa di un requester di conferma qualora vi accingiate a mo ad un altro vi dovete portare sulla scritta SCREEN in alto a sinistra, premere il tasto sinistro del mouse e tirar giù lo schermo del «Photon Paint». Le altre opzioni delle preferences riguardano: la forzatura a seguire l'esatto percorso compiuto dal mouse, anche se spostato molto velocemente (Follow Mouse); la scelta della sensibilità dello stesso; la scelta della posizione relativa dello schermo (screen offset) come sulle vere Preferences. Po- brush: la prima operazione consentita è il caricamento (anche di un'intera schermata!) e la successiva quella del save. Quindi c'è il Trans (Alt+R), che specifica se il colore di sfondo del brush selezionato deve essere trasparente o meno. L'opzione successiva, Flip, permette di ribaltare il vostro brush sia orizzontalmente che verticalmente, mentre il Resize vi dà la possibilità di modificare le dimensioni a vostro piacimento (Free), di raddoppiare esattamente il

brush o duplicarlo soltanto orizzontalmente o verticalmente o, al contrario, di ridurlo (Halve). Per sbizzarrirvi, vi è consentito anche di «intrecciare» (Twist) il povero brush creando una spirale in tre dimensioni: tenendo schiacciato il tasto sinistro del mouse e spostandolo verso sinistra/destra apparirà una curva tratteggiata che cerca di darvi un'idea del risultato finale. Il Rotate svolge il compito di ruotare il solito brush di qualsiasi angolazione, dalle normali +90, —90, 180 e —180 fino all'opzione Free. Una volta selezionata quest'ultima, comparirà la parola ROT; dopo aver clickato nel punto desiderato, muovete il mouse e vedrete il rettangolo entro il quale è definito il brush ruotare intorno all'angolo inferiore sinistro. Quando sarete arrivati all'angolazione voluta, lasciate il pulsante ed il programma penserà al disegno. Ecco alcune opzioni tra le più sofisticate del programma, tutte incluse nel Wrap On: potete scegliere di «avvolgere» il vostro brush intorno ad un cilindro verticale (Tube), ad un cono (Cone), ad una sfera (Ball), ad una ellisse (Ellipse), ad un cubo (Cube) ed infine ad una qualsiasi figura (Free); analizzeremo quest'ultimo caso separatamente perché necessita di una diversa procedura, mentre per gli altri vale uno stesso procedimento. Scelta l'opzione apparirà, a fianco del cursore, una parola per rammentarvi quello che avete scelto: clickate e, tenendo premuto il pulsante sinistro, modificate le dimensioni della figura che appare (ad esempio, un rettangolo per il cilindro o un triangolo per il cono) e lasciatelo quando siete soddisfatti; dopo alcuni secondi apparirà il capolavoro. Per quanto riguarda il cubo, sono previsti due differenti modi di wrap-on: il primo, definito come 3/4 (alt+4), avvolge il brush sull'intero cubo, del quale potete modificare la prospettiva muovendo il mouse e tenendo schiacciato il pulsante. L'altro, definito come *3 (alt+3), copia su ognuna delle 3 facce visibili il vostro brush. Se tutte queste figure geometriche non vi soddisfano, usate l'opzione Free (alt+F) per eseguire il wrap-on su una qualsiasi figura simmetrica: clickate ed apparirà un rettangolo. Ora, SENZA tenere ancora schiacciato il pulsante, posizionate il mirino nel punto in cui volete iniziare a tracciare la figura da seguire. Ricordate che il rettangolo rappresenta la metà destra del brush e che voi state disegnando la parte destra di una figura simmetrica; quando avete finito il tratto, premete lo spazio per vedere quello che avete combinato.

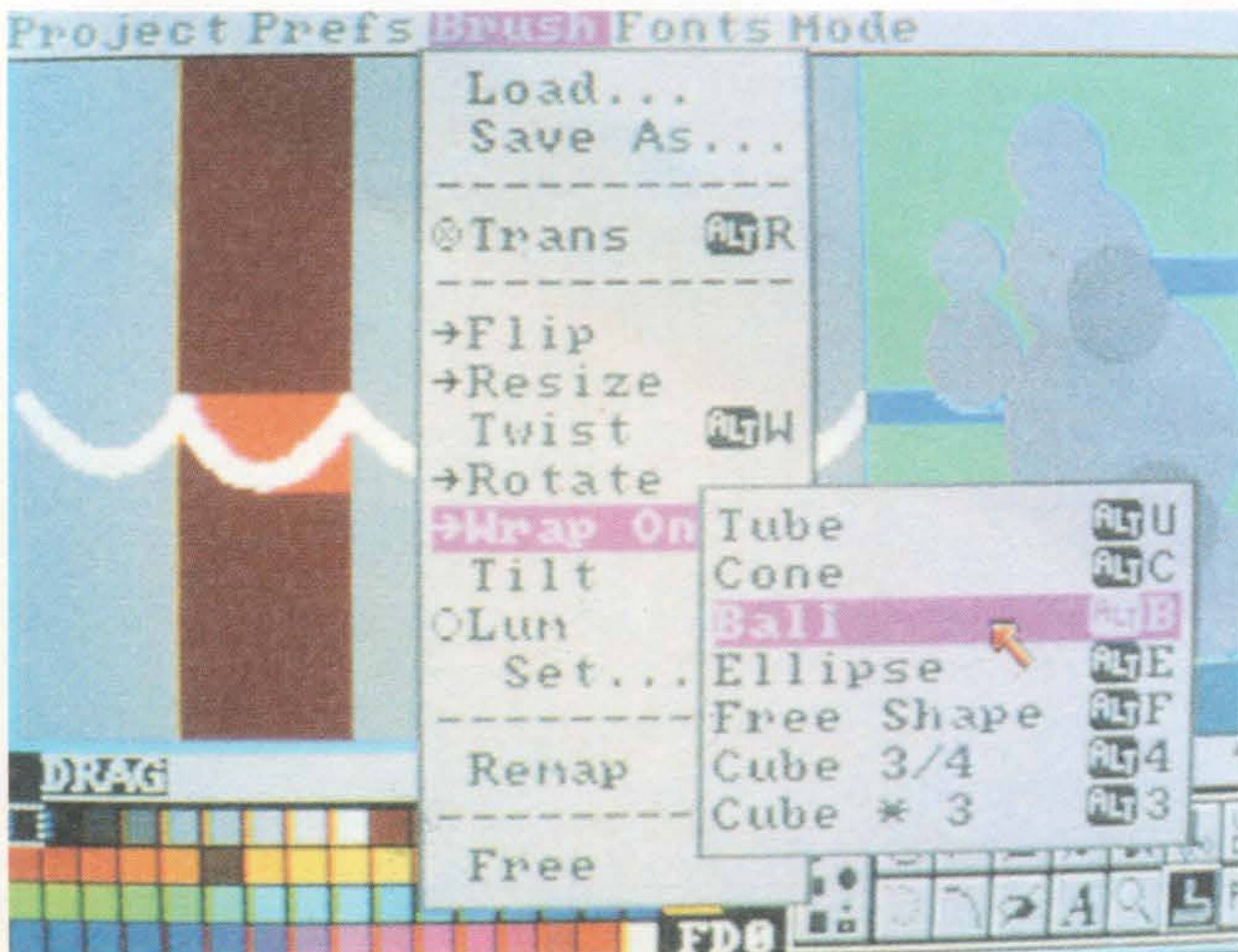
Immagini di disegni realizzati con il programma "Photon Paint" della Microillusions.

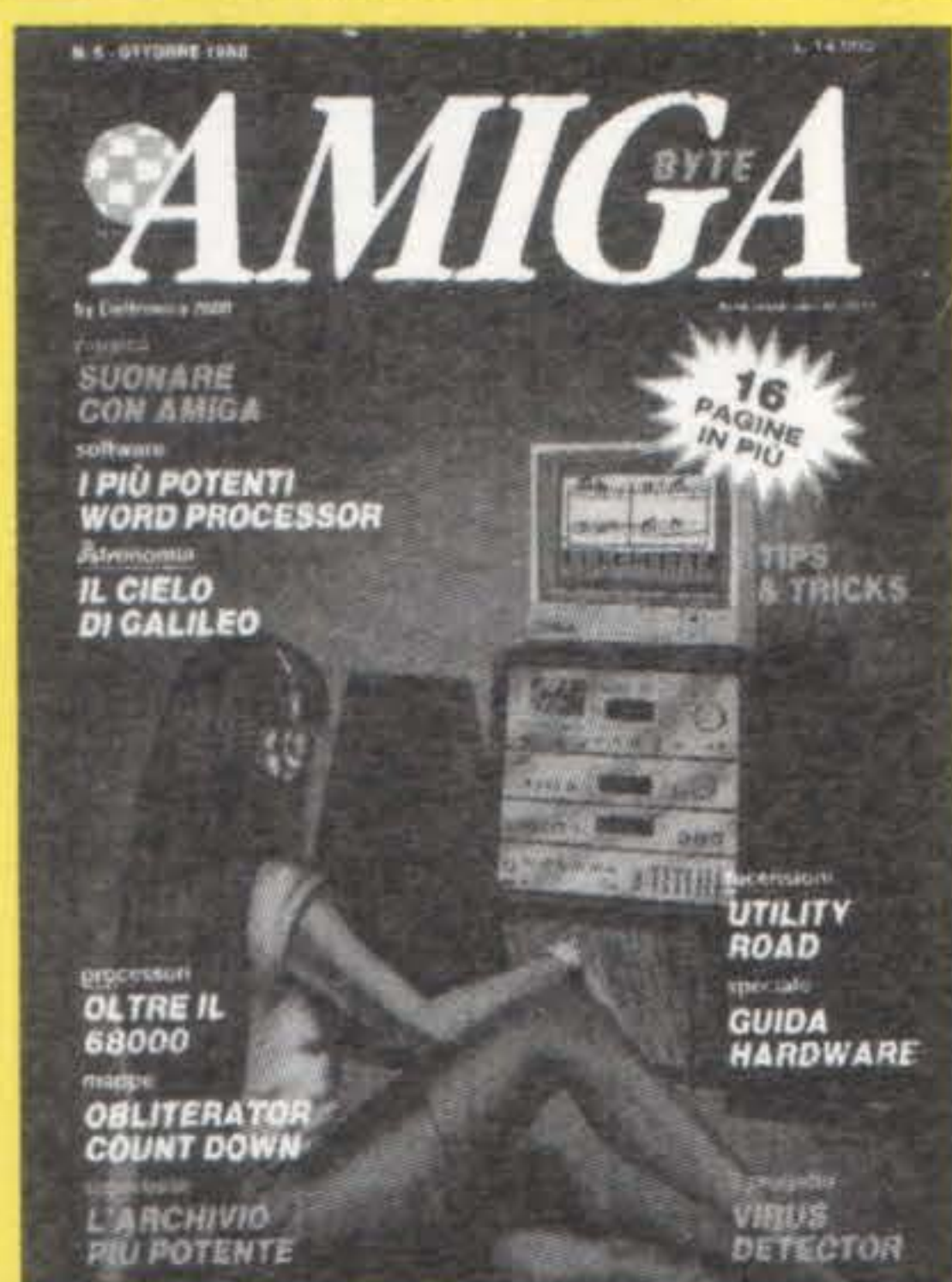
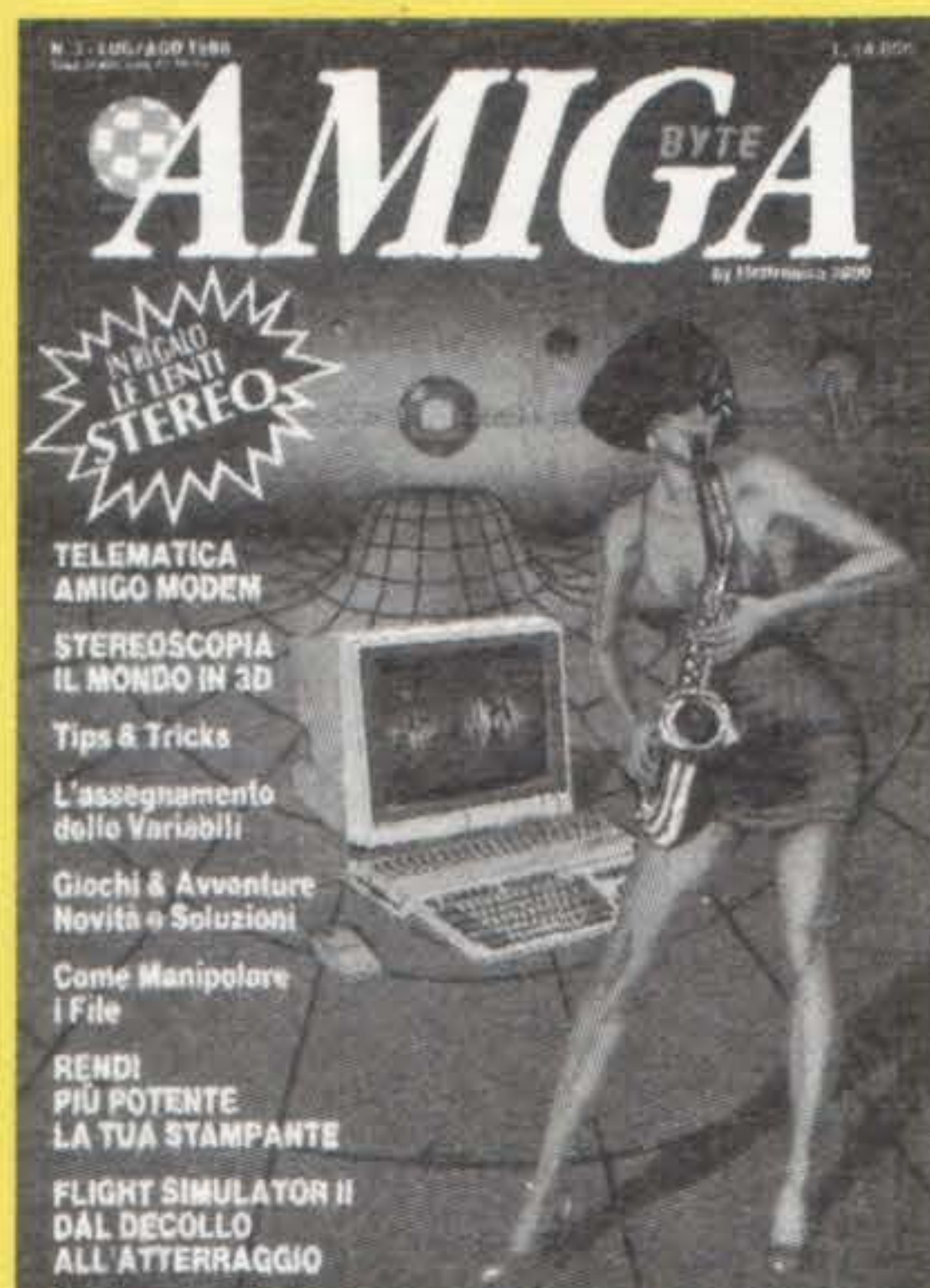
PER CURVARE IL BRUSH

Tutte queste opzioni devono essere provate e riprovate finché non si acquista una certa familiarità con il programma, e in questa fase dovrete usare spesso l'Undo per correggere gli eventuali errori. Continuando, troviamo Bend che permette di curvare a piacimento il brush; seguendo la solita procedura apparirà l'omonima parola quindi, muovendo il topo con il pulsante sinistro schiacciato, agirete sulla curvatura del rettangolo che rappresenta il brush; lasciando il tasto vedrete il risultato. È la volta di Tilt, che non ha niente a che fare con i flipper: vi consente di mettere il vostro brush su di un piano bidimensionale e di posizionarlo in prospettiva tridimensionale sullo schermo. In pratica, il brush viene disegnato su di un rettangolo che può essere posizionato a piacere scegliendo i valori del Pitch (inclinazione) andando su/giù e di Roll (rotazione) muovendo a destra/sinistra; gli altri due valori, Yaw e Distance, non possono essere modificati in contemporanea con gli altri due, ma devono essere scelti premendo i tasti del pad numerico (6-9). Per fissare invece i valori, visualizzati nella barra dei menu, si usano l'8 ed il 7; con il 3 potrete cambiare la posizione tridimensionale del brush (appariranno sulla barra Xpos e Ypos) o, meglio, modificare il punto d'osservazione e NON la struttura del disegno; premete lo spazio per controllare il risultato. Immediatamente successiva è l'opzione LUM, usata per gestire la direzione e l'intensità della sorgente di luce. Appare un requester con vari gadget: il primo, LUM on/off, svolge l'ovvia funzione, mentre quello sottostante, Intensity, modifica l'intensità della sorgente di luce. Full scale, che può essere attivato o meno, abilita l'uso dell'intero spettro di luminosità; Direction (il quadrato nero con il puntino grigio) serve per modificare la direzione della sorgente luminosa; Backlight per posizionare la sorgente dietro l'oggetto; infine, i soliti gadget servono per confermare (OK) o meno (CANCEL) i valori. Le ultime due opzioni riguardano la possibilità di ripristinare i colori originali di un brush (Remap) caricato da disco o portato sull'altra pagina vuota, ed il cancellamento (Free) dell'ul-

timo brush tagliato (alt+del).

MODE MENU

L'ultimo menu che rimane da esaminare riguarda il settaggio del modo con il quale devono essere considerati i colori: con il Normal selezionato, tutto avviene secondo le regole già esposte, mentre se si seleziona Blend il «Photon» combina il brush con quello che c'è sotto e, per modificare i rapporti tra il colore di background e quello del brush, dovete selezionare la successiva opzione, Set. Apparirà un requester, simile a quello della luminosità, con vari slider e gadget: il rettangolo nero orizzontale rappresenta il rapporto tra il background ed il brush, da sinistra a destra, il rettangolo nero verticale rappresenta invece il rapporto dal basso verso l'alto. All'interno del rettangolo vedrete una linea inizialmente retta: è questa che definisce il rapporto e, all'inizio, è posizionata sulla metà, il che significa che dalla sovrapposizione verrà fuori una immagine che per il 50% appartiene al background e per il 50% al brush. Provate a modificare questi rapporti ed a posizionare uno stesso brush: vi renderete immediatamente conto dell'utilizzo di questa funzione. Un ultimo sguardo va dedicato alle freccioline che servono per scambiare il contenuto dei due rettangoli a per copiarne uno sull'altro. Infine, le ultime opzioni di questo menu permettono di aggiungere (Add) il colore del brush a quello del background, o di sottrarlo (Subtract).

Tirando le somme su questo mostro di grafica HAM, è d'obbligo dire che, per realizzare un disegno dall'inizio alla fine, sarà necessario perdere molto tempo prima di impadronirsi di tutte le opzioni, poiché il loro uso non è proprio dei più semplici. D'altronde, i risultati che si possono ottenere con «Photon Paint» non sono possibili con nessun altro programma grafico e, a volte, le performance grafiche in HAM si pagano con l'attesa di svariati secondi, anche di minuti, tanto che si è tentati di abbandonare la palette di 4096 colori per tornare alla più rapida e tradizionale palette di 32 colori. ■

AMIGA BYTE

SONO DISPONIBILI TUTTI I FASCICOLI ARRETRATI

PUOI RICHIEDERE LA TUA COPIA CON DISCO INVIANDO VAGLIA POSTALE DI L. 16.000 AD

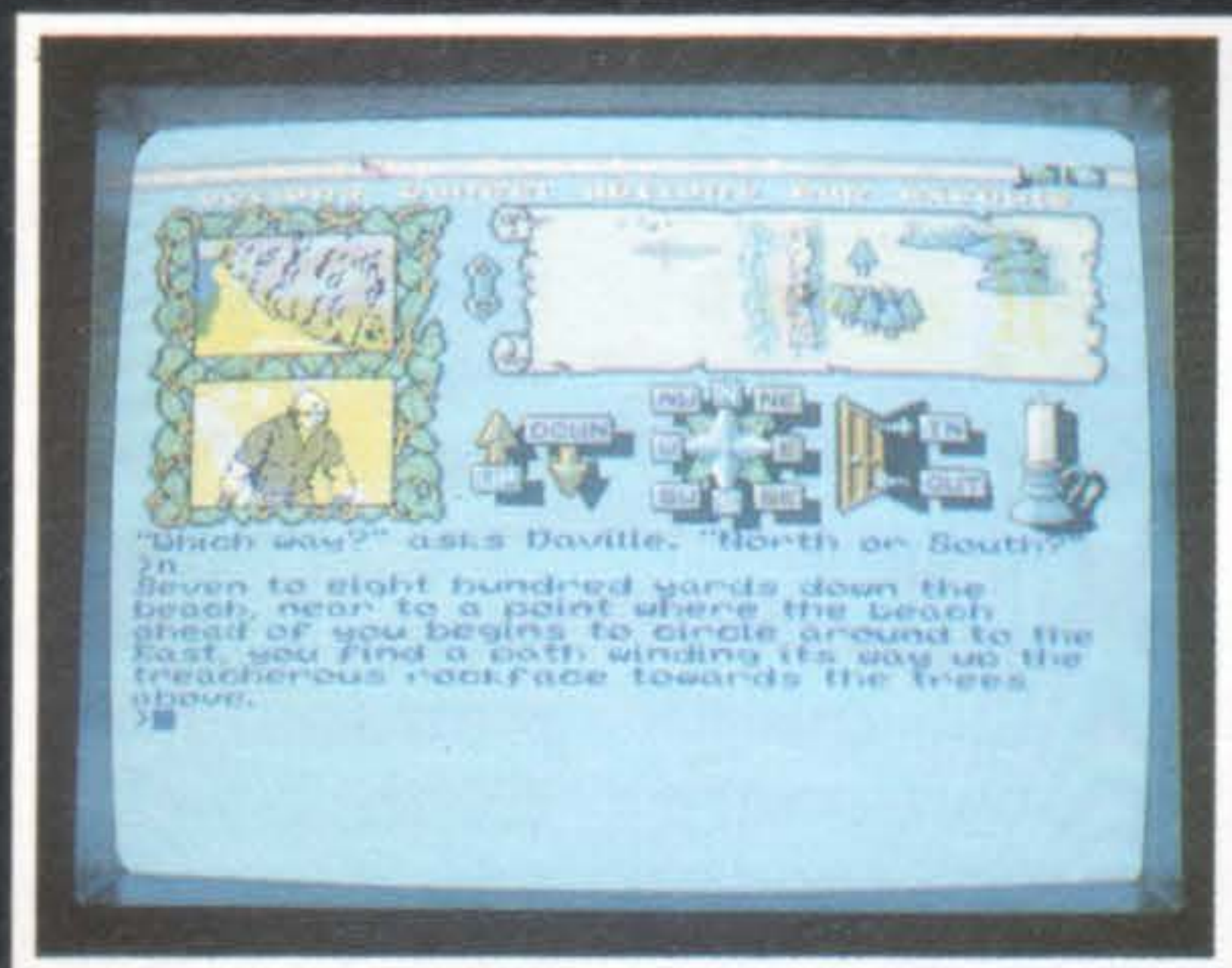
Arcadia srl,
C.so Vitt. Emanuele 15,
20122 Milano.

AD VENTURE

LEGEND OF THE SWORD

a cura di
MARCO BROVELLI

È arrivata l'ultima fatica del team della Rainbird, padre di capolavori come «The Pawn», «Guild of Thieves» e «Knight Orc.». Il titolo di questa avventura, «Legend Of The Sword», già ci dice di epici scontri tra cavalieri armati di armi bianche e di tanto coraggio. La trama è abbastanza consueta: la Terra di Anar è stata invasa dalle armate umanoidi del mago Shuzar, ed i suoi abitanti possono essere protetti solo da una mistica Spada e dal relativo Scudo. Purtroppo le notizie su questa spada sono andate perse da talmente tanto tempo, che si teme possa trattarsi solo di una leggenda. A questo punto, voi ed altri cinque prodi siete incaricati dal Re Darius di ritrovare la Spada, e venite trasportati con una barca e lasciati in un punto della costa che si suppone sia vicino al luogo in cui sono nascosti gli oggetti magici.

Da questo momento dovrete fiutare le tracce giuste da seguire; alcune saranno evidenti, altre andranno cercate nei luoghi e tra le persone.

I vostri cinque amici non vi saranno di molto aiuto, anzi, a volte dovrete procurare da mangiare anche a loro; non risponderanno sempre positivamente ai vostri ordini ed indeboliranno le vostre risorse.

Sarà il caso dunque di fare tutto da soli. La vostra forza è rappresentata da una candela che si consuma lentamente, e che rallenta il suo disfarsi quando mangiate e bevete. I vostri movimenti saranno segnalati su di una mappa che scrolla sullo schermo mostrandovi il terreno, e che può essere allargata clickandoci sopra; i comandi di movimento possono essere impartiti tramite icona (la grafica è molto buona).

Il parser non è al livello di quello Infocom, ma è ugualmente molto ok; il sistema di gioco facilitato da disegni ed icone, oltre che dai menu a discesa, rende più piacevole l'avventura riducendo le fasi di digitazione. Le descrizioni dei paesaggi sono sempre lacunose: meglio guardarsi in giro perché, osservando con attenzione, spesso si troveranno cose molto interessanti.

Un'ottima avventura, in sostanza, consigliabile sia agli amanti del Role-playing che a quelli delle avventure con soluzione di problemi: «Legend Of The Sword» soddisfa entrambi gli aspetti, creando la giusta atmosfera.

DEJA VU

A grande richiesta, pubblichiamo la soluzione di "Deja Vu", capostipite di una fortunata serie di avventure di concezione innovativa proposte dalla Mindscape.

Chiaramente le azioni riportate sono quelle strettamente necessarie per arrivare diritti all'atto finale. Uno dei lati più divertenti delle avventure consiste però nell'esplorazione, per cui non limitatevi a seguire queste note, ma osservate e cercate di interagire con le persone e gli oggetti che vedete: avrete sicuramente delle sorprese!

SOLUZIONE

Prendete impermeabile e pistola: proseguite dritto fino alla Bar room ed entrate nella cantina. "Operate" sull'unica bottiglia pulita al centro del portabottiglie. Entrate nella sala da gioco e "operate" una moneta, fra quelle trovate dentro l'impermeabile, sulla slot machine di destra. Al terzo o quarto tentativo guadagnerete una trentina di monete che vi serviranno per lo svolgimento del gioco. Tornate indietro ed entrate nel bagno delle signore: trovate un orecchino: prendetelo. Salite le scale, date un'occhiata alle fotografie per cominciare a ricordare, ed entrate nell'ufficio. Qui aprite la scrivania ed annotate l'indirizzo scritto sul foglietto di carta: "934 WEST SHERMAN". Utilizzate la chiave trovata nel portafogli per aprire la porta lì di fianco. Trovato il cadavere, esaminatelo per bene ed apritelo. Troverete la chiave di una Mercedes. All'interno della scrivania prendete la matita e l'altra chiave.

Uscite dalla finestra ed andate di sopra, entrando dall'altra finestra. Vi troverete in una specie di stanza delle torture.

Recuperate la siringa nel cestino e scendete giù con l'ascensore ritornando nel bar. Uscite per mezzo della chiave ed aprite la Mercedes. Se dovesse arrivare un rapinatore, basterà un bel pugno in mezzo alla fronte e tutto tornerà normale. Entrate in macchina ed aprite il cassettino. Trascrivete il secondo indirizzo, "121 WEST END STREET". Non accendete la macchina!!! (provare per credere). Uscite dall'auto, andate a destra; incontrerete una "woman in red"; un bel pugno anche a lei prima che vi impallini! Ancora a destra ci sarebbe la polizia, ma adesso non è il momento giusto per andarci. Andate invece a sinistra due volte fino a trovarvi davanti all'edicola; se volete sapere che cosa è successo, comprate un giornale. Ancora a

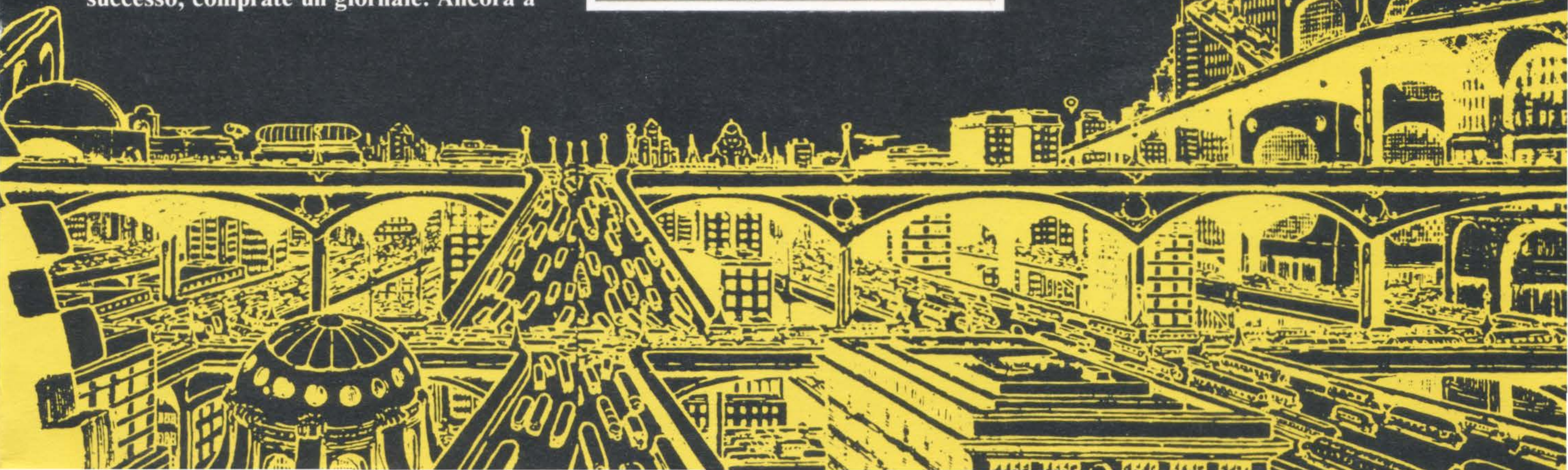
sinistra al negozio di armi... non serve. Sempre a sinistra, prendete il taxi; appena saliti, vi viene detto che siete al "1060 SOUTH PEORIA STREET". Andate al 121 west... e pagate il taxi. Utilizzando la speciale carta d'accesso che avete nel portafogli, prendete l'ascensore ed entrate nell'appartamento. C'è una foto appoggiata sul camino, con un terzo indirizzo: "520 s. Kedzie". Riprendete il taxi ed andate al 520... Vi troverete di fronte ad un bungalow che dovrete aprire sparando sulla serratura.

Aprite il cassetto e segnate i numeri scritti su di esso ("33-24-36") e leggetevi, per capire un po' la storia, il diario rosso. Andate ora al 934... e per prima cosa rimanete al pian terreno ed entrate nello studio del dottore. Aprite la porta con la chiave trovata nel bungalow e sparate sullo schedario; troverete le istruzioni per l'uso di quelle fiale appoggiate sui ripiani. Fatevi un'iniezione di BISODIUMITIS e prendete tre fiale di PENTATHOL. Salite al piano di sopra, sparate all'ombra dietro il vetro, leggete tutto quanto e portate via tutto. Tornate nello studio del morto; poi, se nel bar riincontrate il rapinatore che vi chiede altri soldi... accontentatelo dandogli una moneta. Aprite la cassaforte con i numeri segnati prima (33-24-36); troverete un assegno di 1000$ ed un'altra chiave.

Prendete il tutto e tornate alla Mercedes, precisamente davanti al suo baule, che si aprirà con l'ultima chiave trovata.

Togliete il bavaglio alla signora e fatele un'iniezione di Penthotal; vi darà un nuovo indirizzo: "626 AUBURN ROAD".

Riprendete il taxi e andateci; aprite la cassetta delle lettere, prendete la busta

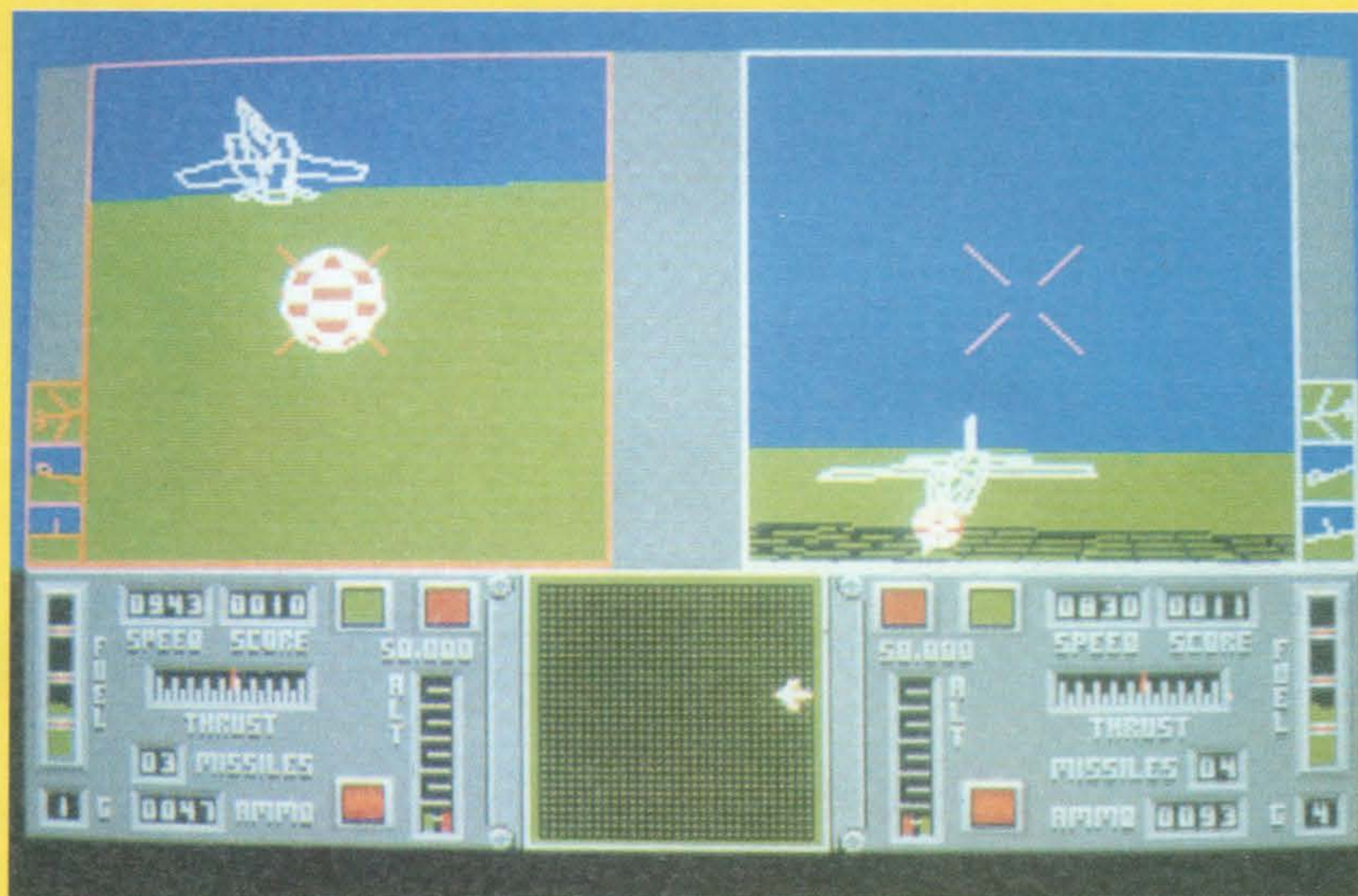
contenente il falso ricatto ed entrate nella villa. Se il maggiordomo fa resistenza, dategli un pugno e salite di sopra. Qui troverete due camere. Quella di Sternwood e quella della segretaria. Esaminate tutto con calma, prendete il blocco dalla camera di lei e "operate" la matita su quest'ultimo (classico da film giallo). Questa sarà la loro confessione dell'omicidio, minuto per minuto. Andate di corsa nella fogna, quella del piano di sotto, (quella in cui si trova il gorgo, per intenderci) e depositatevi la pistola. Poi andate alla polizia. Riceverete il diploma di supermegaiperagente investigativo. Un bel ringraziamento ad Obi One.

Software Express

a cura di GIULIO BONIFAZI

Brevi recensioni di giochi ed utility freschi di giornata. Visti, giocati e valutati per voi.

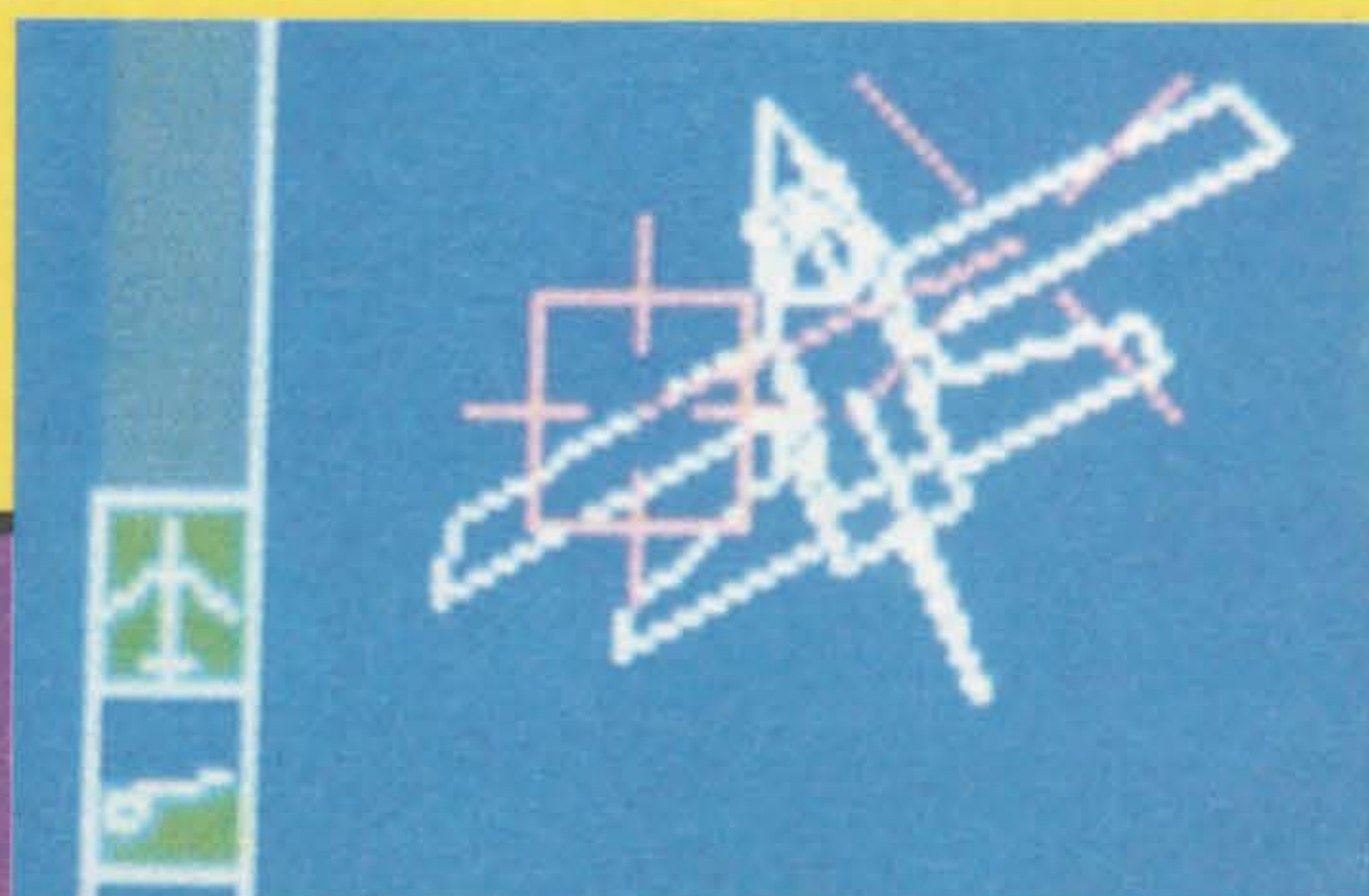
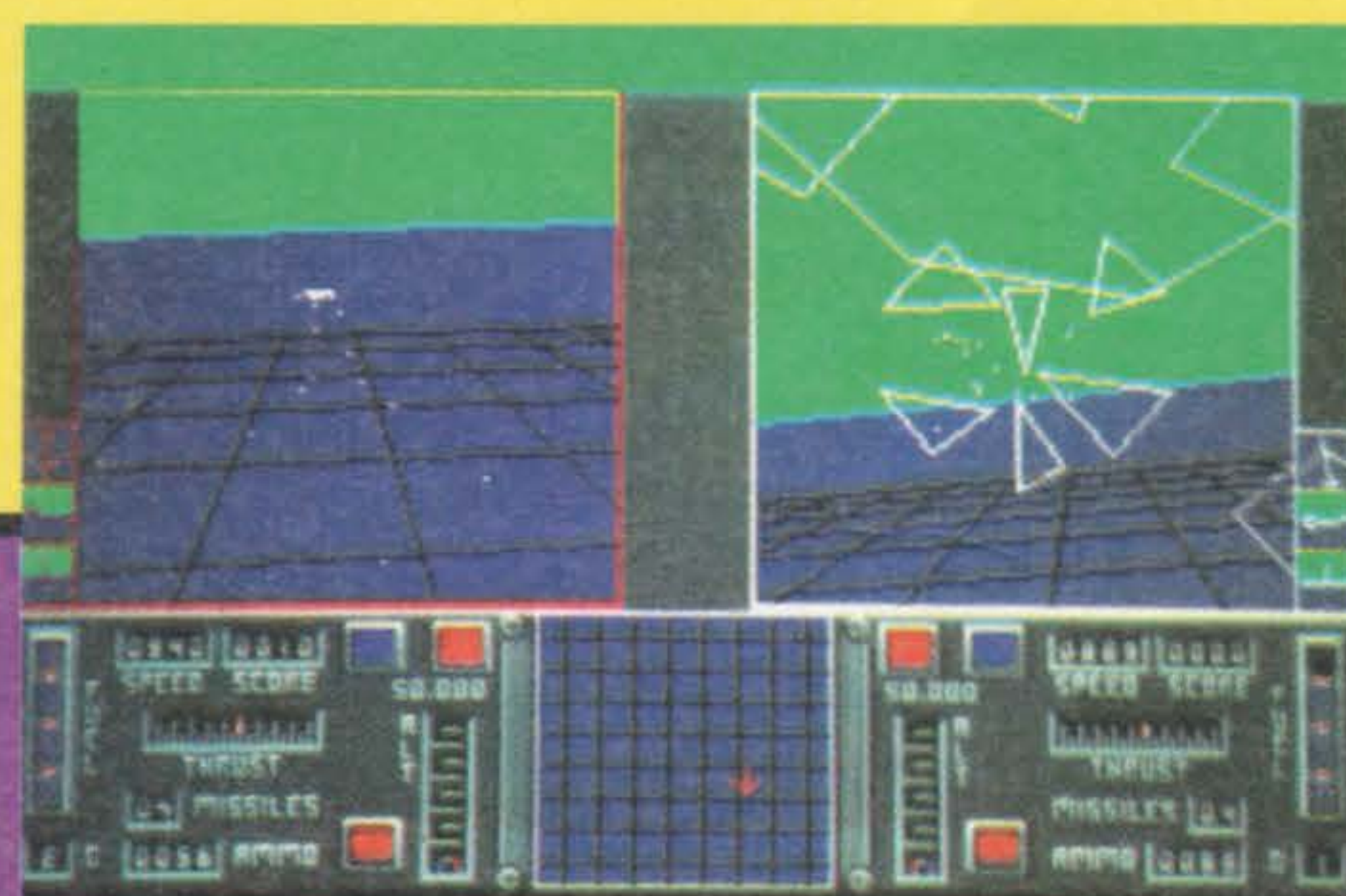
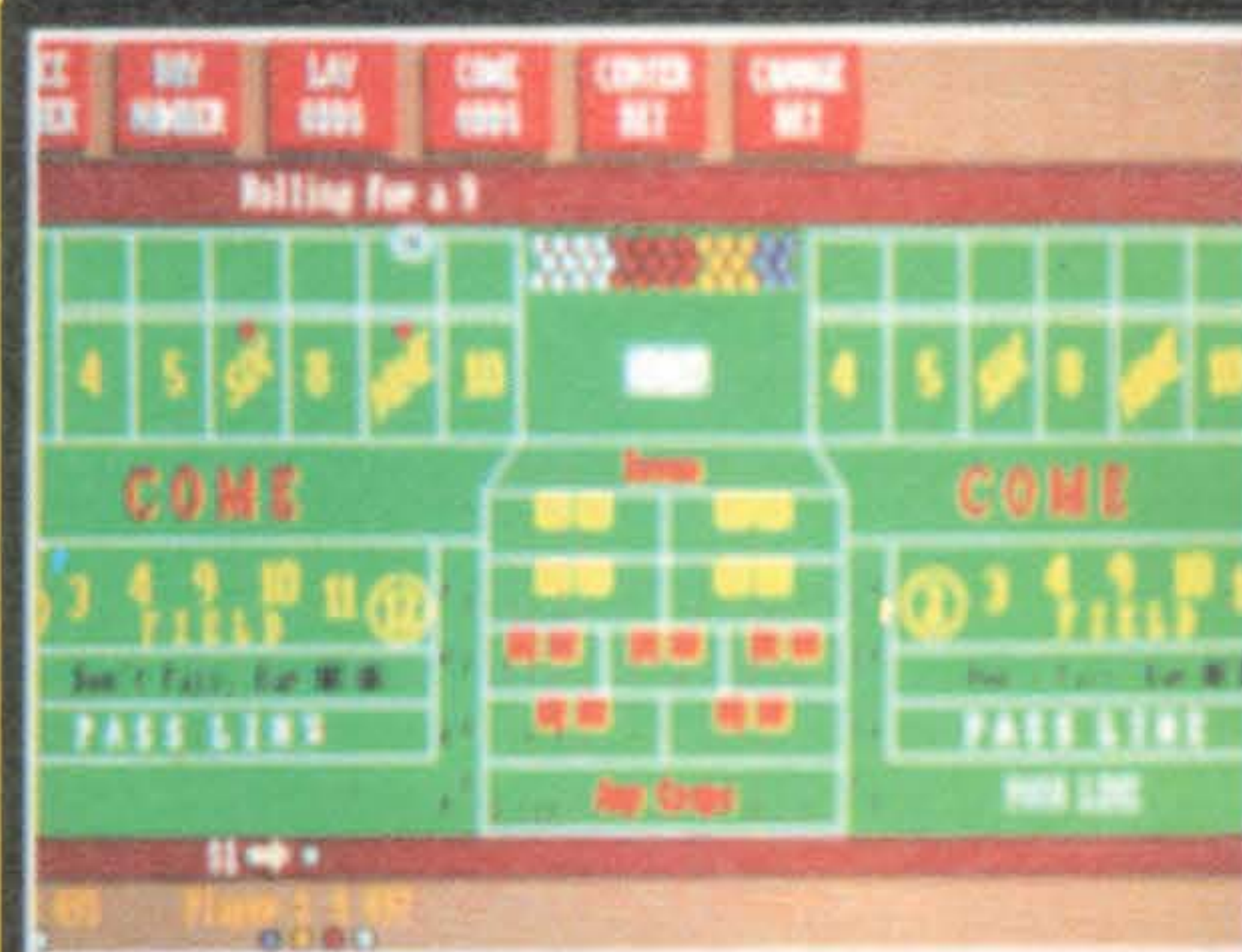
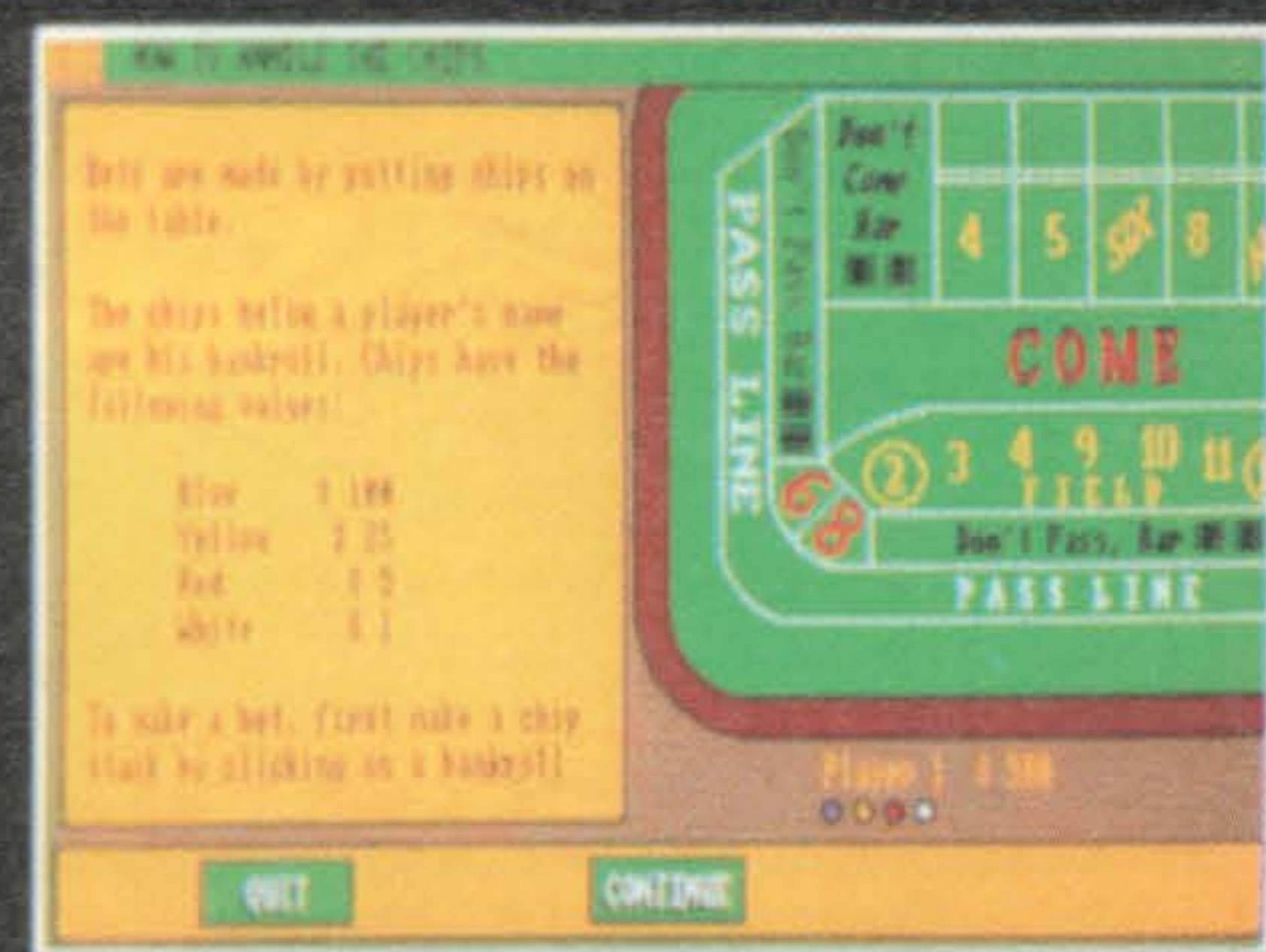
SUFFICIENTE — DISCRETO — BUONO — OTTIMO!

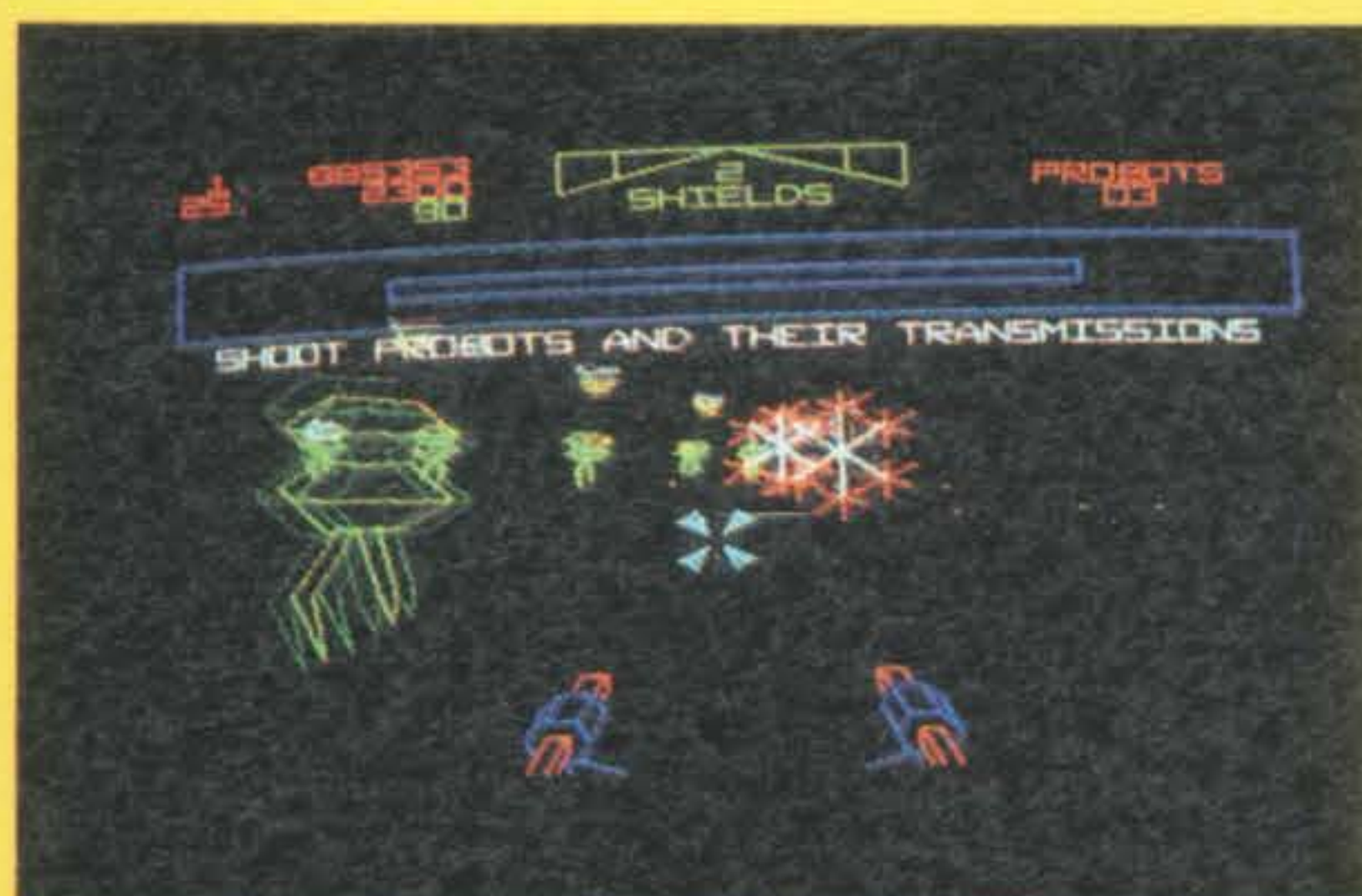
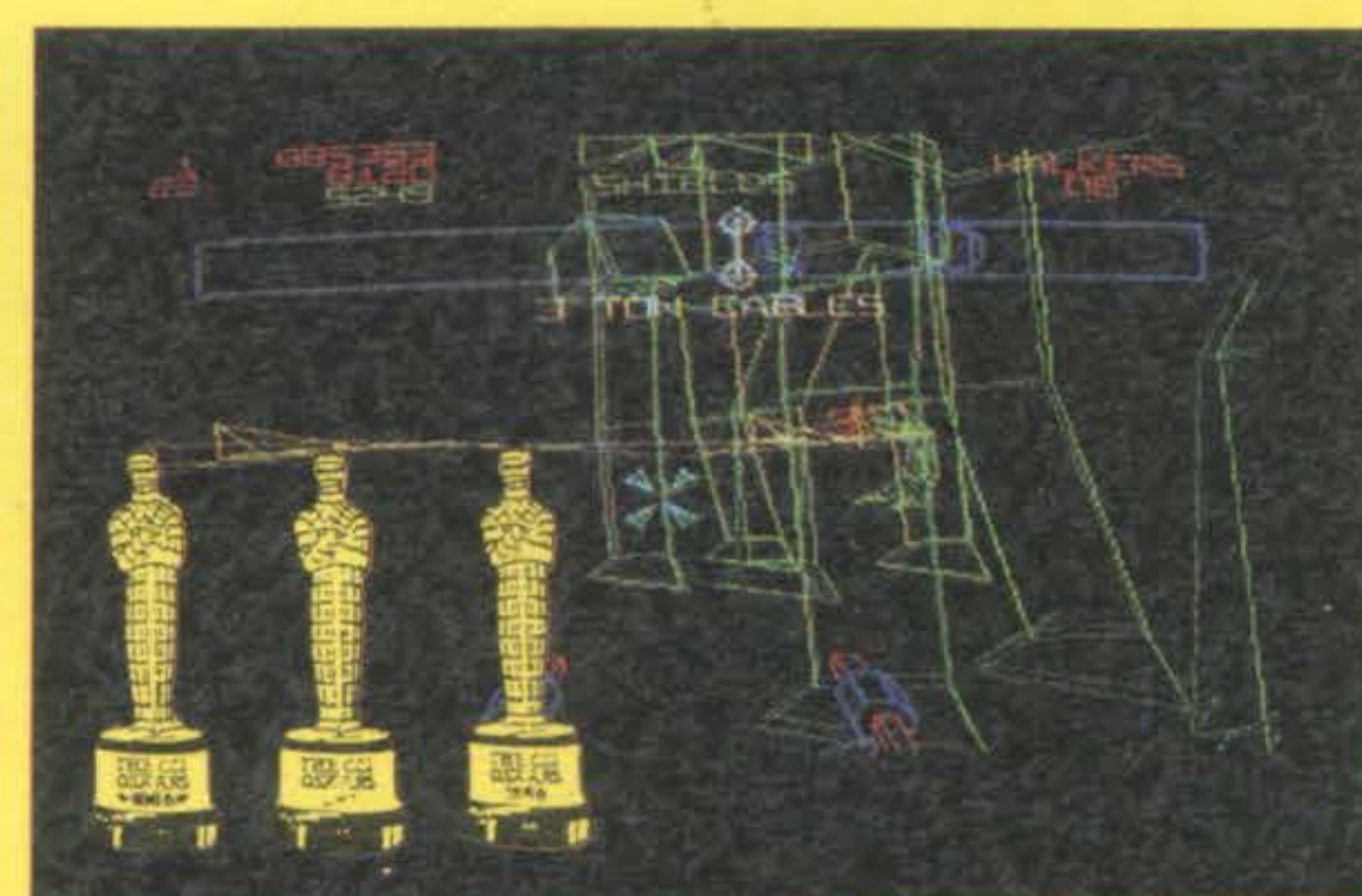
SKY CHASE

È il primo programma lanciato dalla Imageworks, ex Mirrorsoft. Si tratta di un gioco di combattimento aereo a due («one - on - one») con grafica vettoriale, ed uno split screen diviso verticalmente che permette di vedere il rispettivo cockpit ad entrambi gli avversari.
All'inizio viene presentata una nutrita serie di opzioni, la più importante delle quali è quella che permette di scegliere se giocare in due, da soli contro il computer (con 4 livelli di difficoltà) o se vedere una demo.
Quindi possiamo scegliere il tipo di aereo per entrambi i contendenti: si va dall'F-15 all'F-18 al Mig 29, ed ogni aereo ha le sue caratteristiche salienti.
Selezionato l'aereo, è la volta delle scelte accessorie: quantità di carburante, proiettili, missili, dimensioni dell'area di gioco (i combattenti devono rimanere entro i suoi confini), area di dispersione dei proiettili (in pratica seleziona il vostro livello di precisione), distanza alla quale il bersaglio entra nel campo di tiro dei missili (questi ultimi vengono selezionati automaticamente al posto dei cannoncini), resistenza del vostro aereo alle manovre di scampo (resistenza ai G), ed altro ancora.
Anche queste opzioni possono essere separate per entrambi i contendenti.
All'inizio del gioco vi troverete in volo ai comandi del vostro aereo; di fronte,

per un attimo, avrete il vostro nemico, che scomparirà subito dalla vostra vista, ma del quale potrete seguire le mosse sul radar posto al centro dello schermo.
Sul vostro pannello avrete informazioni utili al volo quali velocità, quota, direzione, carburante, missili e proiettili rimasti, forza G, spie di vicinanza del nemico.
I comandi sono molto semplici: joystick per entrambi i contendenti più due tasti della tastiera e del tastierino numerico per aumentare o diminuire la spinta di ogni aereo.
Il gioco è bello se si è in due; il computer, anche a livello ACE, è patetico; combattere contro un avversario umano è invece molto divertente.
La grafica non è esaltante ma è piuttosto veloce; il suono è nella media.

IMAGEWORKS

CRAPS ACADEMY

Dealer areas — Roll the dice — The table — Handling chips

Il gioco dei dadi, molto conosciuto ed apprezzato in America, lo è forse un po' meno da noi. Questo software corre quindi il rischio di passare inosservato e di essere acquistato solo da pochi, il che sarebbe un vero peccato in quanto è veramente ben fatto. Il programma non solo può permettervi di passare qualche ora di divertimento, ma vuole giustificare il termine «Accademia» dando a chiunque la possibilità di imparare a fondo le norme e le regole dei dadi, così come sono applicate ai tavoli dei Casinò di tutto il mondo (è permesso infatti ai giocatori modificare le regole a piacimento per adattarle a quelle in vigore nella casa da gioco preferita). I risultati sono ottimi: il programma riesce ad attrarre con le sue animazioni, la grafica convincente e con il gran numero di help sempre a disposizione; il manuale è buono e consente di impratichirsi rapidamente con le varie forme di scommesse, poiché presenta anche le percentuali di rischio ad esse connesse e suggerisce quali siano le tattiche migliori per almeno minimizzare le proprie perdite.
Le regole dei dadi sono abbastanza semplici da non rappresentare un problema, ma sufficientemente varie, per cui non ci si annoia tanto presto. Il numero di giocatori limite è quattro, e le partite giocate in quattro sono generalmente molto divertenti: di solito si sa a che ora si comincia, mai a che ora si finisce! Se invece si desidera imparare, allora bastano un po' di calma, di concentrazione e di pazienza: ci si accorgerà di come in certi casi il gioco d'azzardo può essere più gioco e meno azzardo e come, usando un po' la testa, imparando a controllarsi ed a ragionare, ci si possano creare discrete possibilità di vincita.

EMPIRE STRIKES BACK

DOMARK

Ecco l'atteso seguito di «Star Wars», gettonatissimo arcade da bar ed altrettanto gettonata conversione per Amiga. Questa volta dovrete misurarvi al comando di due veicoli diversi: all'inizio piloterete lo Snowspeeder di Luke Skywalker, in seguito la favolosa astronave di Han Solo, il Millennium Falcon. La vostra meta è l'asteroide dei ribelli; per arrivarvi dovrete raggiungere la base ribelle di Hoth e fuggire nello spazio.
Il gioco è composto di quattro livelli: nel primo, impersonerete Skywalker che, ai comandi dello Snowspeeder, ha il compito gravoso di distruggere i Probots inviati da Darth Vader sulla superficie di Hoth per mandare immagini del generatore di energia dalla base ribelle.
Al secondo livello, sempre nei panni di Skywalker sullo Snowspeeder, verrete attaccati dagli spettacolari Walkers Imperiali, che sono di due tipi: gli AT-ST, piccoli e mobilissimi, e gli AT-AT, grossi e difficili da distruggere con i laser.
In questa fase dovrete cercare di colpire i Walkers nelle feritoie della cabina di guida (difficilotto...); per abbattere i grossi AT-AT avrete anche a disposizione 4 cavi da lanciare in mezzo alle loro «gambe».
Poiché la rotta dei Walkers li portava alla base ribelle, terminato questo livello avrete ormai raggiunto quest'ultima. Il terzo livello vi vedrà impegnati, nei panni di Han Solo, a combattere contro uno sciame di Tie Fighters; la parte forse più facile del gioco.
Il quarto livello rappresenta invece la missione più difficile: dovrete sopravvivere alla furia distruttrice della cintura di asteroidi, in quanto è necessario attraversarla per arrivare all'asteroide dei ribelli, evitando le rocce che vi si presenteranno davanti: attenti, la loro velocità è molto elevata! L'unico modo per uscirne vivi è giungere a questo livello con gli schermi in ottime condizioni, avere riflessi «laser» e... pregare! Il punteggio viene aggiornato in base ai nemici distrutti, e un bonus addizionale è rappresentato dalla comparsa di una delle lettere che compongono la parola «JEDI», che vi viene assegnata ogni tanti punti conquistati: se riuscirete a comporre la parola «JEDI» avrete un limitato periodo di invulnerabilità.

CHUBBY GRISTLE

TEQUE SOFTWARE

Classicissimo gioco alla «Manic Miner», il capostipite della serie, caratterizzato dalla presenza di un'infinità di quadri da perlustrare. Dovrete aiutare il povero Chubby (letteralmente «paffuto»), che ama mangiare dalla mattina alla sera, a raccogliere tutto quello che gli capita tra le mani. Può camminare, arrampicarsi sulle funi, sulle scale e saltare da una parte all'altra. State attenti a non scendere mai da qualsiasi piattaforma se non tramite una fune oppure una scala, altrimenti perderete una vita. Quando ciò accadrà, sarete riposizionati esattamente all'entrata del quadro ed a volte, soprattutto allorché vi trovate sugli ascensori, dovrete saltare immediatamente, pena il cadere tra punte accuminate e morire. Alcune donne leggermente fuori di testa cercheranno di toccarvi (non pensate subito male!) in tutte le maniere, e voi dovrete cercare di evitarlo. Inutile aggiungere che tutto quello che si muove sullo schermo vi fa male e che in alcuni punti il passaggio di Chubby deve essere cronometrato al millesimo di secondo. Nel primo quadro, spostate la macchina dal divieto di sosta e portatela vicino ai parchimetri; quindi dirigetevi sulla destra ed iniziate l'arrampicata. Lo scopo principale del gioco è quello di raccogliere tutti gli oggetti che vedete in giro (vi aumenteranno il punteggio), soprattutto quelli lampeggianti; man mano che li collezionerete apparirà, nel piccolo schermo in basso, una simpatica immagine. Un ultimo consiglio: saltate sempre, anche quando vi pare che una piattaforma sia accessibile da quella accanto con un semplice passo...

PETER BEARDSLEY'S FOOTBALL

GRANDSLAM

In occasione dei campionati europei di calcio la Grandslam (Ariolasoft) ha messo in commercio un programma di simulazione calcistica, battezzato con il nome del più popolare calciatore inglese del momento. Inclusi nella confezione si trovano un poster ed un adesivo riproducenti Peter Beardsley (non sono previsti, al momento, adesivi di Zenga destinati ai tifosi italiani).
Terminato il caricamento, è necessario prima scegliere uno tra gli otto team che si possono impersonare; quindi optare per giocare in due o contro il computer, infine decidere la durata del match. Durante il gioco avrete di volta in volta il controllo di un giocatore della vostra squadra, sulla testa del quale spunterà una bellissima freccia (hei, sono qui!); il resto della squadra dovrebbe comportarsi di conseguenza. Le istruzioni affermano che il controllo viene passato al giocatore attualmente più vicino alla palla, ma sovente capita che uno dei componenti della vostra squadra, al quale avete passato la palla dopo un dribbling scatenato, se ne rimanga lì con il pallone sui piedi e le mani sui fianchi a guardarsi in giro! Questo bug rende ingiocabile la simulazione, rovinando quello che in realtà avrebbe potuto essere un ottimo programma.
La grafica infatti (a parte la freccia) è ben realizzata e colorata, la varietà dei colpi a disposizione è buona ed è possibile cambiare la potenza tenendo premuto di più o di meno il tasto di fuoco. I suoni sono scarsi ma accettabili, ma la vera pecca del gioco risiede nel fatto che i programmatori han dato poco peso alla simulazione!

ARMY MOVES

IMAGINE

La vostra missione è quella di penetrare nella base nemica difesa da agguerritissimi soldati attraversando, nei sette e più livelli del gioco, ponti pericolanti, zone desertiche ed infine anche il mare. La grafica è perfettamente uguale alle versioni 8 bit già da tempo sul mercato, lo scroll del paesaggio è di tipo orizzontale.
Terminare tutto il gioco non è uno scherzo, la giocabilità non essendo delle migliori; l'autofire non sempre è necessario perché, soprattutto nel primo quadro, è molto più importante cronometrare al millesimo di secondo i passaggi da un ponte all'altro piuttosto che sparare all'impazzata. I razzi che avete a disposizione possono distruggere sia gli elicotteri che le jeep simili alla vostra ma... occhio! Non sempre i missili terra-terra partono! Attenzione anche a compiere bene i salti dei ponti rovinati perché è sufficiente che un solo centimetro della vostra jeep incontri il vuoto per perdere una vita. Durante le prime partite vi risulterà davvero arduo proseguire e la musichetta di accompagnamento tenterà di farvi impazzire: evitare le bombe degli elicotteri e contemporaneamente saltare è proprio un'impresa, perciò lasciate perdere questo gioco subito, se non vi piace. Se invece riuscite ad arrivare al secondo livello, pregate per il vostro eroe che, ora a bordo di un elicottero, si troverà aerei nemici... ovunque!

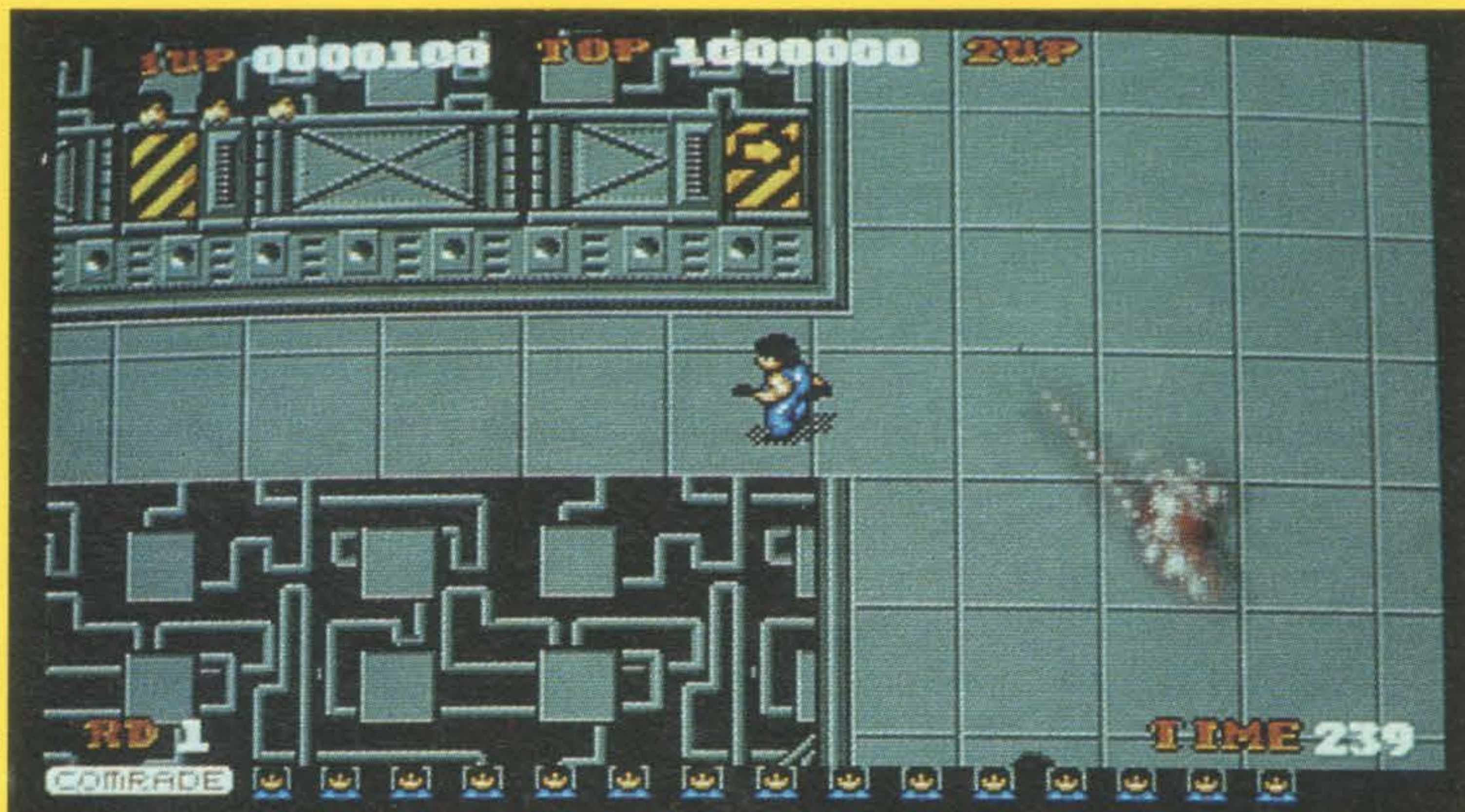
AMYPUTT

CJCARTER

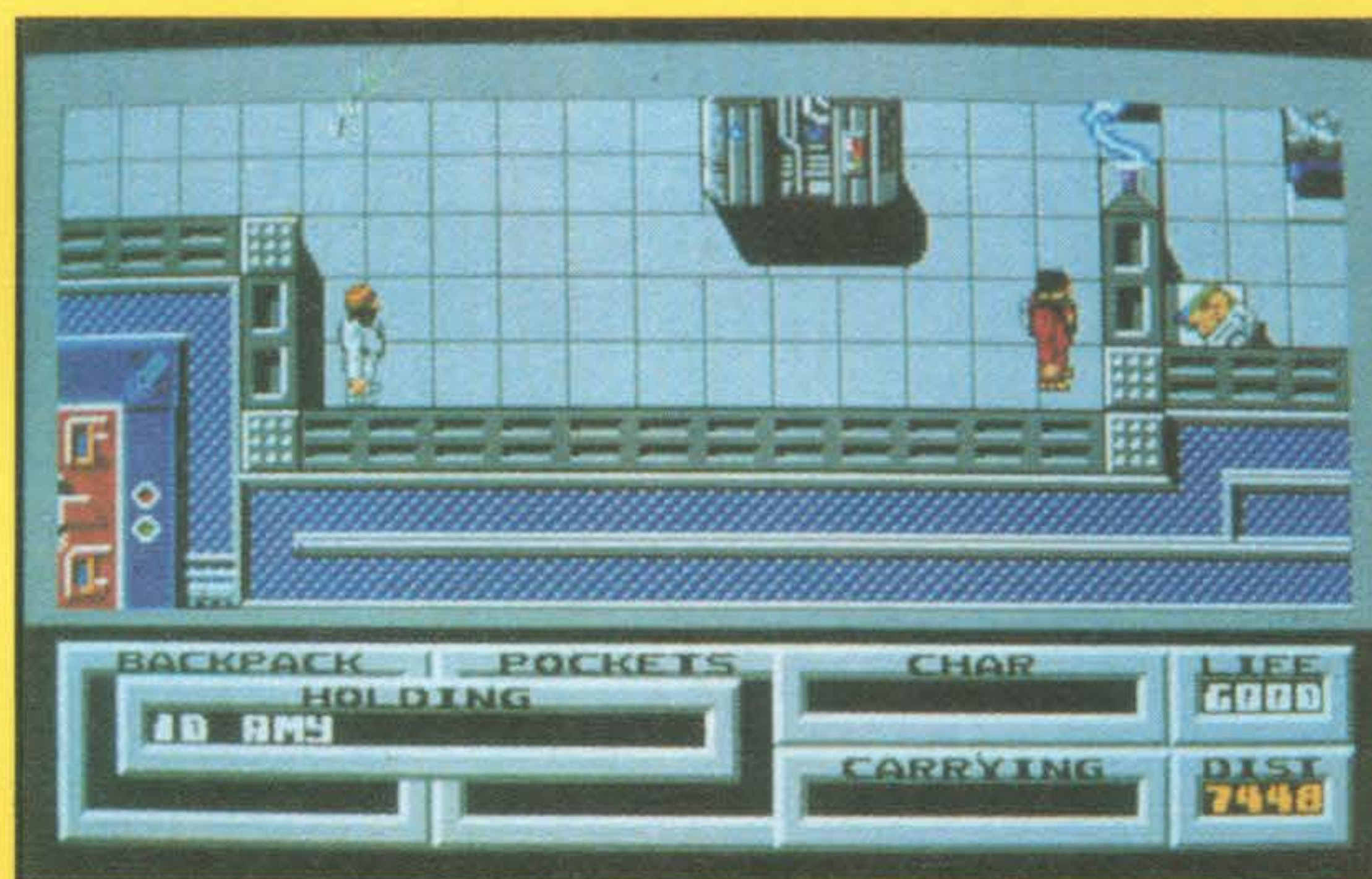
Una simpatica emulazione del minigolf che vi terrà incollati davanti al monitor per diverse ore nel vano tentativo di battere il vostro diretto avversario, il signor PAR. Per chi non lo sapesse, Par è il termine che definisce il numero ottimale di colpi con i quali mandare in buca la pallina. Lo scopo del gioco è infatti proprio quello di centrare tutte le 18 buche del percorso con il minor numero possibile di tiri. La grafica è davvero striminzita, il suono quasi inesistente, tranne quando riuscite a mettere la pallina in buca con un solo tiro (allora sentirete un piccolo boato). Nonostante quanto detto sin qui, Amy Putt è parecchio divertente, in alcuni casi anche molto difficile. Ci sono opzioni quali il Retry (per riprovare il colpo precedente) ed il Replay (per rivedere il vostro ultimo tiro), nonché il tabellone del punteggio che si ottiene con lo Score. Quasi tutte le buche (ad eccezione della numero 5) si possono completare con un unico colpo, ma un risultato del genere richiede parecchi tentativi e molta pratica. Se volete scagliare un tiro molto forte è inutile che allontaniate il mouse più di tanto dalla pallina perché, quando il raggio bianco non sarà più visibile, la forza rimarrà sempre la stessa. Sappiate però che in tutto il primo percorso c'è una sola buca che necessita di un tiro alla Superman; in tutti gli altri casi è più importante valutare il ...terreno!

ALIEN SYNDROME

SEGA

Conversione di uno degli ultimi gettonatissimi coin-up, la cui implementazione su Amiga è riuscita abbastanza bene. I movimenti degli sprite e lo scroll del paesaggio sono discreti; gli effetti sonori, anche se non proprio all'altezza del nostro computer, sono accettabili; la giocabilità è senza dubbio elevatissima. Tanto per cominciare, dovete ritrovare venti amici imprigionati all'interno di una base aliena: e questo, ovviamente, è sufficiente soltanto per completare il primo livello! Avete a disposizione un laser capace di un discreto volume di fuoco ma non eccezionale: i vostri colpi avranno sempre una gittata molto limitata (altrimenti sarebbe troppo semplice!). Per recuperare i vostri compagni è sufficiente andare loro incontro: non preoccupatevi di colpirli, perché resisteranno molto bene alla vostra foga omicida. Alcuni simpatici vermiciattoli, i custodi della base, cercheranno di impedirvi il recupero dei prigionieri distruggendovi al solo contatto. Come se non bastasse, alcuni di loro vi lanceranno contro graziose mine esplosive, mentre altri partoriranno nuovi vermi alla velocità della luce. Per non perdervi nel vasto labirinto, andate ogni tanto sopra la

scritta MAP: apparirà una mappa ridotta della base con dei puntini lampeggianti che indicano il punto in cui si trovano gli ostaggi ancora prigionieri; un quadratino mostra anche la vostra posizione. Vi sono alcuni bonus cementati nelle mura della base e che potete prendere per cambiare tipo di arma: il punto interrogativo vi regalerà soltanto un po' di punti in più, il rettangolino verde vi donerà un bel mega-laser, quello rosso un simpatico robottino che vi seguirà per sempre, quello giallo un fascio di fuoco. Alcuni ostaggi sono rinchiusi all'interno di una stanza che deve essere aperta posizionandosi al centro di essa. Quando anche l'ultimo vostro compagno sarà nelle vostre mani, apparirà una scritta lampeggiante che vi solleciterà a recarvi all'uscita: non perdete tempo (ne avete ben poco) a controllare la mappa perché tanto la porta che cercate non è segnata. Appena usciti vi attende la fase più difficile del gioco: dovete uccidere il mostro che fa le veci di guardiano. È vulnerabile in un solo punto e per scoprirlo vi toccherà passare parecchie ore di fronte al monitor!

PANDORA

FIREBIRD

La nave spaziale Pandora, una nave generazionale autosufficiente, ha terminato la sua missione della durata di duecento anni: si è fermata vicino alla Terra e non risponde alle chiamate. Voi, eroi della situazione, dovrete salire a bordo e spedire sulla Terra, tramite il paracadute di eiezione (eject chute), i manufatti alieni raccolti dalla nave; quindi trovare una tessera di identità (escape ID) adatta per la fuga; infine attivare l'impianto di autodistruzione per far esplodere la nave ed impedire che questa lasci sulla Terra delle scorie velenose. Chiaramente il sistema di difesa, pur vecchio di 200 anni, funziona alla perfezione, e vi creerà non pochi problemi.

Non potrete neppure muovervi se non entrerete in possesso di una carta ID qualsiasi; la prima vi verrà data, se avrete avuto l'accortezza di non muovervi assolutamente, da una generosa fanciulla che subito dopo perderà la vita (sigh!).

Dovrete quindi contattare gli altri personaggi, sincerarvi della loro disponibilità e socievolezza. Vi capiterà di combattere per ottenere ciò che volete, e le scene di combattimento sono proprio divertenti.

La nave non è enorme, ma dovrete sviluppare il vostro senso tattico per uscire vincitori.

I personaggi che incontrerete andranno dai più «normali» ai più «strani» (per esempio, il Wackobrain...); ognuno avrà caratteristiche precise e porterà con sé oggetti che vi potranno servire.

La grafica del gioco è buona, veloce e colorata, così come buoni sono i suoni.

BIONIC COMMANDO

GO

Ecco un altro gioco appartenente alla schiera dei platform game, quelli cioè caratterizzati da un'infinità di schermi pullulanti di piattaforme e costruzioni simili. La peculiarità di «Bionic Commando» è senza dubbio il braccio bionico del commando stesso, con il quale potrete fare le cose più impensate, dall'imitare Tarzan all'usarlo come arma di difesa. Vi hanno assegnato, come compito, la disattivazione dei missili di una base nemica, operazione che richiede l'attraversamento di tutti gli stage del gioco. Nel primo sarete paracadutati in una foresta e ve la dovrete vedere con api assassine, soldati nemici e piante carnivore saltando con il vostro braccio meccanico da un albero all'altro. Il secondo livello vi vedrà alle prese con un fortino, difeso fino alla morte da centinaia di soldati e cannoni

di ogni tipo. Nel livello successivo incontrerete i gremlins ed una serie infinita di tubi (sui quali vi dovrete arrampicare) mentre nel quarto avrete a che fare con la Control Tower, sulla quale dovrete: saltare enormi barriere sorvegliate da robot; distruggere o comunque evitare i simpatici animaletti che lasciano cadere pericolose bombe; ed infine superare giganteschi robot che vi attendono alla fine del livello. Dopo numerose periperizie arriverete all'ultimo stage, il più importante perché qui dovrete disattivare praticamente i missili. Non c'è niente di speciale da segnalare se non la presenza di tantissimi soldati nemici che tenteranno di ostacolarvi sbucando da tutte le parti.
Ricordate che avete un limite di tempo, visualizzato in alto, entro il quale terminare il livello, perciò non perdetene inutilmente.
Vi conviene sapere che dall'alto verranno paracadutati ulteriori equipaggiamenti, obbligatori per continuare la missione, che devono essere raccolti distruggendo il paracadute, andandoci sopra o prendendoli con il braccio bionico.

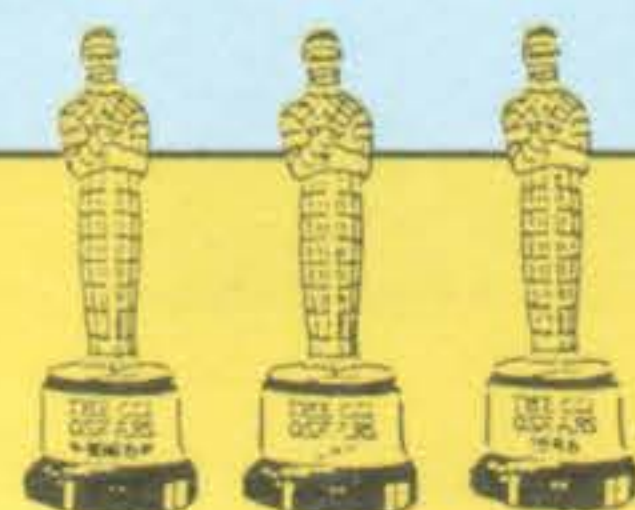
FOUNDATION WASTE

Classico shoot em-up dedicato a tutti i distruttori di joystick, a quelli cioè che concepiscono il monitor esclusivamente come campo di battaglia. Diciamo subito che l'aspetto grafico non raggiunge la perfezione di giochi quali «Sidewinder» o «XR35», né tantomeno il loro suono e la loro giocabilità. In alcuni tratti, infatti, è veramente impossibile tentare di proseguire data la presenza di bombe ed astronavi nemiche, senza contare le postazioni difensive che sparano in continuazione. La vostra astronave deve riuscire ad arrivare intatta volando verticalmente da una base all'altra; per aiutarvi nella missione troverete vari bonus, tutti di forma esagonale (o quasi!) blu.

EXOCET SOFTWARE

Attenzione perché non tutti vi saranno utili: a volte infatti vi troverete sbattuti sull'estremità dello schermo senza poter reagire, ma in altre occasioni avrete uno scudo protettivo, oppure un laser più potente. Ricordate che, affinché appaiano i poligoni blu, è necessario che distruggiate tutte le astronavi ed i carri armati che vedete. Poiché la casualità del gioco non sembra eccessiva (tutte gli spostamenti nemici si ripetono ogni volta) durante le prime 10-20 partite pensate a memorizzare dove e quando sbucano gli avversari, altrimenti non avrete scampo. Il secondo livello, se mai ci arriverete, non si discosta molto, per paesaggio, dal primo; però vi sono molti mezzi in più.

IMPOSSIBLE MISSION 2

«Another visitor. Stay a while. Staaay forevah!». Questa la fatidica frase che caratterizzò, ben cinque anni fa, «Impossible Mission», universalmente riconosciuto come uno dei migliori giochi mai apparsi sugli home computer. Queste stesse parole vi accoglieranno nella seconda ed altrettanto entusiasmante puntata. Il vostro compito è quello di trovare 6 differenti toni, ciascuno racchiuso in una cassaforte nascosta in qualche punto, in una delle otto torri che compongono la base del professore pazzo che tenta, per l'ennesima volta, la distruzione del mondo. Per passare da una torre all'altra è necessario possedere il codice di accesso formato da 3 cifre, ognuna delle quali dovrà essere scovata da voi. Durante la vostra ricerca vi capiterà di trovare altri oggetti utilissimi come le bombe a tempo, necessarie per

aprirsi una breccia nel pavimento per raggiungere piani altrimenti inaccessibili e per aprire le cassaforti che contengono i codici. Ricordate che non è indispensabile perlustrare tutte le otto torri e, se siete fortunati, ne basteranno soltanto sei. Una volta scovato un tono, ascoltatelo subito e verificate se è un doppione oppure no: in tal caso riavvolgete la cassetta perché quando raccogliete il prossimo, automaticamente verrà cancellato. L'obiettivo finale è arrivare nella stanza dei bottoni e distruggere il computer principale. Ottima conversione da ogni punto di vista, forse noiosa solo per chi aveva già risolto, sul suo C64, la prima parte.

ZOOM!

DISCOVERY SOFTWARE

L'ultima volta che la Discovery Software ha cercato di rivitalizzare un gioco il cui concetto era piuttosto vecchiotto, il risultato è stato eclatante: «Arkanoid».
Ora ci riprova, e le premesse per bissare il successo ottenuto con Arkanoid ci sono tutte. «Zoom!» è un labirinto (maze game) nel quale il vostro personaggio deve riempire di colore dei quadrati, circondandoli con una traccia che egli lascia dietro di sè.
Il labirinto, che si presenta come una griglia sullo schermo, è infestato da esseri pericolosi che devono essere evitati accuratamente mentre si sigillano e colorano i blocchi che lo compongono; una trama di gioco già vista, dunque, in numerose varianti. Ciò che distingue questa versione per Amiga sono: grafica brillante e velocissima, ottimo sonoro ed un'atmosfera di fondo che denota l'attenzione con la quale la software house ha programmato il gioco.
Sembra di vivere in un fumetto comico underground: i caratteri sono simpaticissimi e leggermente maliziosi, per esempio bocche femminili che masticano (i nostri nemici più pericolosi), o le lingue che si contorcono, ed altri particolari

dettagliati disegnati in tinte pastello che creano un ambiente caratteristico.
La musica è ottima, così come gli effetti sonori digitalizzati: anche se esiste l'opzione di «sound off», vi consigliamo di non utilizzarla.
La tattica si può sviluppare su 50 livelli diversi di gioco, e non si riduce ad uno smanettamento del joystick tipo Pac-Man.

Avrete, per esempio, degli «stop rockets» che, quando premerete il tasto di fuoco, interromperanno momentaneamente le tracce che lasciate dietro di voi impedendo agli inseguitori di raggiungervi.
Poi appariranno degli oggetti che, se raccolti, provocheranno il congelamento degli inseguitori, il passaggio al livello successivo, ed altro ancora.

ADDICTABALL

Ennesima versione dell'indimenticabile «Breakout» imparentata però anche con «Space Invaders». La prima cosa da non fare appena iniziato il gioco è muoversi: rimanete fermi con la vostra mazzetta perché, se sfiorate i due mattoni che sono al vostro fianco, morirete. Noterete, sopra di essi, due occhi a loro volta sovrastati da altrettanti mattoncini: è assolutamente necessario che prendiate quei due occhietti, ma potrete farlo soltanto se vi troverete alla loro stessa altezza e se sarete riusciti ad abbattere il primo mattoncino, quello che sta più in alto.
L'occhio sinistro vi abiliterà a sparare, l'altro vi permetterà di volare premendo il pulsante destro del mouse. In basso avete gli indicatori del carburante e dei colpi residui (fuel ed ammo). Il compito principale è quello di impedire che le fiaccole provenienti dai mattoncini raggiungano il suolo, perché ciò comporterebbe la scomparsa di una delle sagome che impediscono alla pallina di precipitare.
Quindi, se avete ancora il «sottosuolo» intatto, potete anche lasciare che la pallina vi rimbalzi contro, pronti però a prendere al volo le fiaccole. Alcuni mattoncini, riconoscibili dal diverso

colore, necessitano di più colpi per essere distrutti; se non avrete a disposizione il cannoncino ciò si rivelerà molto arduo.
Vi sono diversi bonus nel muro, caratterizzati da una lettera: la F vi concederà un rifornimento di

carburante; la B riparerà una delle eventuali falle aperte dalle fiaccole; la A vi rifornirà di munizioni. Il mattone verde, invece, non è esattamente un bonus poiché, una volta colpito, diventa un mostriciattolo verde che vi uccide al solo contatto.

La telematica con Online!

Avere un modem e non sapere usare il miglior programma di comunicazione è davvero un peccato. Non limitiamoci a prendere la portante e premere return: Online! offre ben altro.

di MICHELE FIORI

La prima, ovvia cosa da dire su «Online» è che si tratta di un programma di emulazione terminale, necessario cioè per collegarsi con un modem ad una banca dati o per scambiare informazioni direttamente tra due computer. Prodotto dalla Micro-System, «Online!» somiglia molto, a prima vista, al programma più famoso nel mondo MS-Dos, il «Procomm», ora diventato «PC Plus». Infatti, le normali operazioni di chiamata del numero, abbattimento della stessa e possibilità di una finestra per il chat, sono caratteristiche già viste sul «Procomm». Chi ha usato quest'ultimo non dovrebbe avere molte difficoltà con «Online!», ma tutti gli altri farebbero bene a leggere attentamente qui di seguito.

SETTIAMO IL MODEM

La prima operazione da compiere è quella di andare nel menu SETUP e scegliere MODEM: apparirà una finestra contenente tutti i parametri necessari per il corretto funzionamento del programma. Fondamentale la stringa di inizializzazione del modem (setup string), quella cioè che «Online!» invia appena terminato il caricamento. Quella di default, ATE0 Q0 V1 X1 ¦ dovrebbe andar bene per tutti i modem Hayes compatibili, con l'unica eccezione di cambiare il parametro E che, se settato a zero, elimina l'eco del modem, ed a volte è meglio vedere i comandi che si inviano (E1). Altrettanto importante è il Dial Prefix, la stringa che deve precedere il numero da formare: in Italia deve essere necessariamente ATDP (Dial Pulse) e non ATDT (Dial Tone), usata negli USA. Il Dial Suffix è in pratica un semplice RETURN codificato con il carattere «¦», mentre la stringa di Hangup (per interrompere la chiamata) è quella accettata da tutti gli Hayes:
˜+++˜ATH0¦

Alcuni modem compatibili necessitano di una pausa (la tilde, ˜) tra un + e l'altro: in tal caso modificate la stringa così:
˜+˜+˜+˜ATH0|

Le successive stringhe di connessione non hanno bisogno di modifiche, mentre queste ultime si potrebbero rendere necessarie nel gadget del Redial Count (numero di tentativi di chiamata) che normalmente viene settato a 999; del Redial Delay (tempo massimo concesso per la connessione, dato che in Italia è quasi impossibile

capire il segnale di occupato), che per sicurezza è meglio mettere a 30 secondi; del Redial Pause (ritardo tra una chiamata ed un'altra) da settare a 2. Clickate sul gadget RESUME che svolge anche in tutte le altre occasioni la funzione di OK. Ora potete passare al menu COM e settare i giusti valori della velocità e del formato di trasmissione: gli unici due formati usati sono l'8N1 ed il 7E1 (8/7 bit, Nessuna o Even parity, 1 bit di stop) perciò non uscite da questi due schemi. Proseguendo nel menu setup troviamo MACROKEYS che permette la definizione di 20 macro che possono essere trasmesse clickando sopra il gadget del relativo tasto funzione a cui sono associate. Le prime dieci sono ottenibili ed editabili direttamente, mentre per memorizzare le altre occorre clickare sul gadget SHIFT. È utile ricordare i codici di controllo usati da Online:

˜ = pausa
` = ritardo di 100 ms tra un carattere e l'altro
¦ = invia un return
\ = invia un linefeed
^ = invia il prossimo carattere di controllo (^A, ^C)

Ad esempio un classico settaggio che si usa sulla rete Itapac è il seguente:
^P˜SET13 : 0 ¦
che elimina il fastidioso doppio line feed. Sempre nel SETUP incontriamo TABLES: questa opzione permette ad Online di filtrare opportuni caratteri e convertirli in altri. La tabella per il Display altera i caratteri prima che questi vengano visualizzati: un esempio è quello di cambiare il codice del backspace 08 con 7F in modo da renderlo distruttivo. La tavola per la Printer può essere utile per sostituire il codice di ESC (1B) con un 00 che non reca fastidi, mentre quelle From e To Buffer agiscono sui caratteri trasmessi/ricevuti dal buffer. Infine la tabella più utile e più importante, la In-COM che filtra i caratteri in arrivo: ad esempio se volete collegarvi sempre ad 8 bit il più delle volte è necessario filtrare il settimo bit, in pratica dovete convertire tutti i codici da 127 (80) a 255 (FF) e riportarli da 0 a 127. Per modificare un qualsiasi numero clickate su una delle due cifre (sono esadecimali) finché non arriverete a quella giusta.

Con l'opzione WIDTH potete decidere il numero massimo di colonne di testo, mentre con TERMINAL potete scegliere il tipo di emulazione, dalla VT100 (che rappresenta la migliore emulazione ANSI per Amiga) alla normale TTY, quella da usare in caso di dubbio. Inutile parlare dell'Half Duplex perché voi dovete sempre usare il Full, mentre potrete aver bisogno di settare l'Eco locale (mai!); ma certamente vi capiterà di dover settare l'opzione CR+LF ON perché molti sistemi richiedono che al codice di line feed inviato da Amiga si aggiunga anche il Return. L'opzione Flow è meglio conosciuta come XON/XOFF handshaking e si usa quando un terminale è più veloce dell'altro per non perdere nessun carattere (lasciatelo sempre settato su ON); con KEYMAP potete decidere se usare la tastiera selezionata con l'istruzione dos Setmap (Default) oppure usare quella scelta da Online. Passiamo ora al menu WINDOW: qui potete attivare o meno la finestra di Chat, che vi permette di scrivere in una parte dello schermo e ricevere nell'altra, utilissima quando si «chatta» con un altro utente come avviene sulla nostra BBS2000; scegliere la grandezza del font da usare; eliminare la barra dei menu ed il bordo; selezionare 8 colori oppure 4, molto più comodi; schermo interallacciato o meno e persino settare l'Overscan orizzontale e verticale che aumenta lo spazio disponibile ai caratteri: in questa maniera se scegliete anche il carattere 5x8 ed eliminate il bordo potete avere 132 colonne sullo schermo. Proseguendo il cammino sulla nostra barra dei menu incontriamo quello relativo agli Script file che merita una trattazione particolare: diciamo innanzitutto che Online supporta un particolare linguaggio capace di rendere automatiche tutte le operazioni di collegamento con una bbs, come l'inserimento del proprio nome, della password e così via. Rimandando la discussione dei vari comandi disponibili, per ora diciamo soltanto che STOP serve per interrompere lo script in esecuzione, GO per farlo riprendere dall'inizio, RESUME per con-

Elenco dei numeri telefonici presenti nell'apposita directory: per effettuare la chiamata basta clickare sulla linea, indi su Call.

tinuare l'esecuzione, CLEAR per cancellarlo dalla memoria e VIEW per visualizzarlo. Il buffer svolge un ruolo fondamentale in un programma di comunicazione perché tutto quello che si riceve va a finire in una zona di memoria chiamata appunto Buffer. La prima operazione da compiere è quella di aprire il buffer (OPEN) e decidere la quantità di memoria da assegnarli; a questo punto avete due possibilità: registrare su disco il buffer digitando il nome nell'apposito requester, ed in tal caso non ha importanza la dimensione, oppure lasciarlo in memoria premendo semplicemente return. In questo ultimo caso ricordatevi che quando il buffer è pieno i nuovi caratteri andranno a sovrapporsi ai primi ricevuti e messi in fondo al buffer. Le altre operazioni consentite sono CLOSE per chiudere il buffer, CLEAR per cancellarlo. Un ulteriore uso del buffer è quello di caricare in esso file di testo (con l'opzione ARCHIVE BUFFER/GET) da inviare successivamente con SEND GO (SEND STOP per interrompere) come se steste battendo quel carattere in quel momento. Il SEND CHAR-DELAY e LINE-DELAY servono per rallentare la trasmissione nei casi in cui il terminale remoto sia molto lento, mentre il PROMPT svolge una particolare funzione: immettete nel requester una stringa e Online quando spedirà il contenuto del vostro buffer (con SEND GO) attenderà quella stringa appena immessa da voi prima di inviare la linea successiva. Le altre opzioni sono le solite cut/paste/copy per editare il testo del buffer: l'unica cosa da ricordare è che bisogna prima selezionare la parte di testo su cui agire muovendo il mouse tenendo schiacciato il pulsante sinistro (apparirà un pennello).

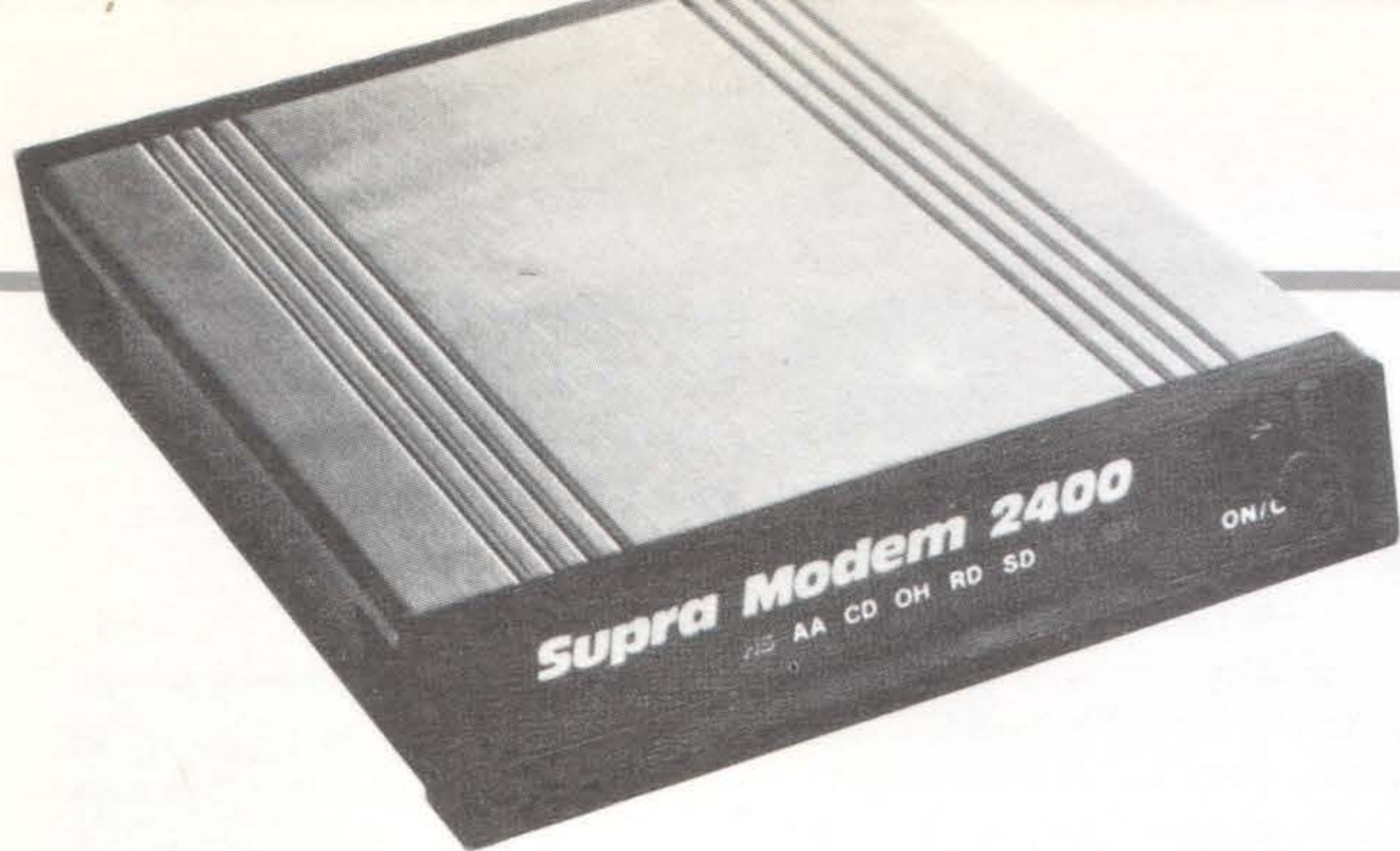
DOWNLOAD E UPLOAD

Proseguendo incontriamo il menu FILE e le prime due opzioni che ricevono (RECEIVE) o trasmettono (SEND) file, meglio conosciute come download e upload rispettivamente. Ovviamente dovete prima di ogni altra cosa selezionare il protocollo di trasmissione che può essere Xmodem/CRC, Kermit, Ymodem.batch e Zmodem. A questo proposito diciamo che il più veloce, SIP permettendo, è senz'altro l'ultimo che trasmette blocchi da 1K via via decrementando se ci sono errori, mentre in alcuni casi può convenire usare l'Ymodem che lavora su blocchi fissi di 1K: ovviamente dovete selezionare lo STESSO protocollo anche sulla bbs che deve dialogare con voi! Quando dovete trasmettere esclusivamente file di testo settate il tipo di file su Text, altrimenti lasciatelo sul Binary. L'AUTO-CHOP, se settato, dovrebbe eliminare i byte in sovrannumero che vengono aggiunti dal protocollo. È meglio usare, per evitare qualsiasi inconveniente, il programma di pubblico dominio FIXOBJ che permette di eliminare dal file scaricato gli ultimi byte che fanno incartare il dos di Amiga, poiché questi controlla attentamente se la lunghezza dichiarata dall'header del file corrisponde alla verità. L'opzione EOL-Conv lavora in maniera differente a seconda se si sta ricevendo o trasmettendo del testo: in ricezione gli eventuali return+linefeed diventano semplici lf, in trasmissione avviene il contrario. Infine come ultima opzione avete la possibilità di decidere se il programma deve attaccare o meno un'icona ad ogni file ricevuto.

Rimane da esaminare il menu PROJECT: con l'opzione ARCHIVIE è possibile salvare o caricare la configurazione del programma compresi i 40 numeri di telefono (TERMINAL); il file in questione termina in .TRM perciò in caso di save non aggiungete nessuna estensione perché è automatica. Potete fare le stesse operazioni anche sugli script file che terminano in .SCP (SCRIPT) e sui file di testo da caricare nel buffer (BUFFER) che non hanno limitazioni di suffisso. Se avete modificato il nome di uno script o di una particolare configurazione basta clickare a fianco del Pattern finché non appare ALL, il che elimina la ricerca di qualsiasi estensione. Per verificare lo status delle varie opzioni scegliete STATUS e verrà visualizzata una finestra contenente tutte le informazioni più importanti. Dal menu PHONE potete inserire, modificare ed eseguire una chiamata (DIRECTORY), oppure immettere subito la lista dei numeri da comporre (CALL), oppure ancora interromperla (HANGUP): è bene ricordare almeno ques'ultima combinazione di tasti (Amiga+X) dato che si usa molto frequentemente. Se scegliete la visualizzazione della directory dei numeri telefonici, potete editare (o modificare) un numero già esistente o ancora vuoto

SUPRA 2400

Una primizia vista allo SMAU: il nuovissimo modem americano Supra Modem 2400 (distribuito da Logitek, Via Golgi 60, Milano, 02-2666274) che, come si può intuire dalla sigla, permette il collegamento a 2400 baud, linee Sip permettendo. Colpiscono immediatamente le sue dimensioni: 7x12 cm! È dotato di processore Intel 89024MS e gli standard possibili sono il BELL 103/212A, il CCITT v. 22, il CCITT v. 22 bis. Per i meno pratici di sigle e protocolli strani chiariamo che le velocità possibili sono: 300, 600, 1200 e 2400 baud con differenze fondamentali soprattutto per quanto riguarda le prime due o, per meglio dire la prima (300), visto che la successiva (600) non è diffusa in Italia. In USA lo standard diffuso è il BELL; noi europei invece adoperiamo il CCITT: questo implica che un modem BELL qui da noi non riuscirebbe a collegarsi con nessuna bbs, a meno che quest'ultima non fosse dotata di un modem che riconosca anche il Bell. Il Supra, lavorando in CCITT nei formati v. 22 e v. 22 bis (1200 e 2400), è compatibile con i nostri standard, quindi con tutte le nostre bbs. Non è invece possibile usare la velocità di 300 baud nel caso in cui il modem chiamato non sia un Hayes sofisticato. Ad esempio, è impossibile connettersi con le porte Itapac a 300 baud, poiché i modem forniti dalla Sip non riconoscono il Bell: questo non può certo essere considerato un difetto, visto che la scelta di acquistare un modem del genere è determinata dalla maggiore velocità disponibile di 2400 cps quando è possibile, usando i 1200 negli altri casi. Purtroppo, mentre in

Ecco quello che appare quando vi collegate con la nostra BBS2000, zeppa di programmi per Amiga.

America la velocità standard è a 2400 e già le bbs sono pronte per i 9600, da noi l'unica rete a commutazione di pacchetto esistente non ha ancora reso funzionante nemmeno una porta a 2400...

Abbiamo testato il Supra con la nostra BBS2000 a 2400 baud senza riscontrare alcuna anomalia, tranne la grande velocità degli scroll! Abbiamo scaricato un file usando il protocollo Ymodem impiegando quasi la metà del tempo previsto per un normale modem a 1200.

Il Supra è totalmente Hayes compatibile ed è dotato di una ram interna non volatile, che resiste cioè alla mancanza di tensione e può essere usata per memorizzare i numeri più frequenti. Ha un intero set di comandi dedicato alla nuova velocità, un ottimo manuale che spiega esaurientemente tutti i comandi disponibili ed è dotato di alcune facilitazioni per abbonarsi a sistemi americani come OAG e Compuserve. Il prezzo al pubblico si aggira intorno alle 490 mila lire, tutto sommato molto al di sotto del costo dei modem 2400 fin'ora disponibili.

clickando sulla relativa linea o digitando il numero di posizione corrispondente; quindi clickate su Edit ed apparirà una finestra con tutti i dati legati a quel numero, dal suo nome ai parametri di collegamento all'eventuale nome dello script file associato. Se volete la composizione di più numeri clickate nel requester Selection e digitate i numeri di riferimento separati da uno spazio, stessa operazione che potete fare selezionando CALL se non dovete modificare o editare qualcosa. Proseguendo nello stesso menu Project arriviamo alla funzione, utilissima, REVIEW che permette di rivedere gli ultimi 8192 caratteri ricevuti o trasmessi. Per muoversi di linea in linea usate le frecce, mentre per saltare di pagina in pagina premete contemporaneamente lo Shift, Alt per avere l'inizio e la fine. Potete selezionare parte del testo (non necessariamente) con il solito metodo (tenendo schiacciato il pulsante del mouse...) quindi spostarlo nella clipboard (area di lavoro) o riprenderlo o stamparlo. Le ultime opzioni del menu riguardano il settaggio dell'orologio (CLOCK) che può mostrare l'ora attuale oppure molto più comodamente azzerarsi quando avviene la connessione (CLOCK ELAPSED) è visualizzare quindi il tempo di collegamento. Infine potete stampare tutto quello che ricevete settando il PRINTER ON oppure uscire dal programma con QUIT.

SCRIPT FILE

I COMANDI PIÙ IMPORTANTI

Ecco la trattazione separata dei maggiori comandi riconosciuti da Online:

— ABORT: interrompe l'esecuzione

— ALARM [tono, durata]: produce un tono

— ASK "stringa": attende una risposta da tastiera ES: ASK "Vuoi continuare ? S/N"

IF sS jump CONTINUA

ABORT

La seconda linea controlla se è stata premuta o meno la s, minuscola o meno.

— BYE: forza la sconnessione

— CARRIER: funzione usata per testare se è avvenuta la connessione o meno; può anche essere usato il simbolo $

Es: IF NOT CARRIER jump NOCARRIER

— CLEAR [i,c]: cancella la finestra e resetta gli attributi di inchiostro e carta.

— COLOR [i,c]: cambia il colore di inchiostro e carta

— DO "nomefile_script": questo comando carica ed esegue un nuovo script file

— IF "espressione" [comando]: esegue il comando se il test ha successo; come espressione può essere inserita un elenco qualsiasi di tasti

— JUMP [label]: passa il controllo del programma al punto del file contraddistinto dalla label, che può essere una stringa qualsiasi

— LABEL [nome]: marca l'inizio di un blocco di comandi

— MENU comando [parametri]: senza dubbio la funzione più potente che permette di eseguire qualsiasi selezione dei vari menu del programma. Ad esempio:

MENU window color 8

MENU buffer open "16" "ram:cattura.txt"

Nel primo caso vengono selezionati gli otto colori, mentre nel secondo viene aperto il buffer sul file "cattura.txt"

— MESSAGE "stringa": stampa SOLO sul video una stringa

— REPLY "stringa": spedisce una stringa o una macro; per inviare una di queste ultime si deve usare il suffiso @. Es:

REPLY @1

REPLY @S4

La prima linea invia la prima macro, la seconda la quarta shiftata.

— RWIND : forza l'esecuzione dello script a riprendere dall'inizio

— SBREAK [ms]: invia un break per ms millisecondi

— SKIP [numero]: salta un numero di righe di programma

— WAIT [condizione]: attende il verificarsi della condizione.

Es:

WAIT buffer

attende il trasferimento

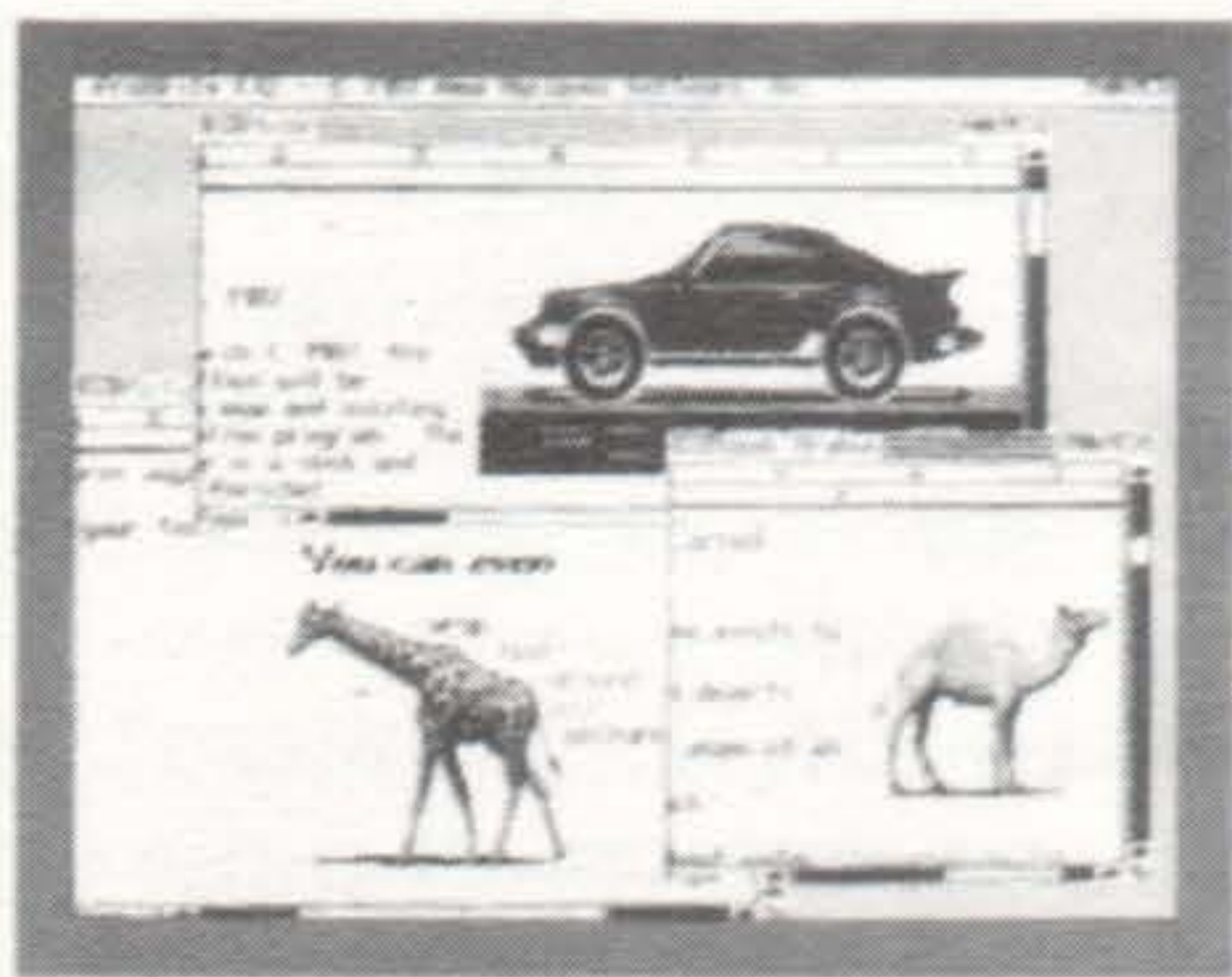
Definizione della velocità di collegamento nel menu COM/BAUD.

News
DA TUTTO IL MONDO

Lattice C 5.0

Gran fermento in casa Lattice per l'uscita, prevista per i primi del 1989, della nuova versione del compilatore C, la 5.0: un editor integrato, un nuovissimo source-level debugger, e significative modifiche alle librerie sono solo alcune delle caratteristiche principali del 5.0. Supporto completo dei processori 68020, 68030 e del coprocessore 68881 e possibilità di selezionare un codice ottimizzato per la lunghezza o per la velocità dello stesso, costituiscono senza dubbio un grande passo in avanti. Con questa versione sarà introdotto ufficialmente il nuovo source level debugger Code Probe, in grado di aprire finestre multiple, eseguire una istruzione per volta (single-stepping), settare break point in qualunque linea. Prezzo circa mezzo milione!

Proscript

Questo il nome di un nuovo pacchetto della New Horizons Software (PO box 43167, Austin, TX 78745) che permette a tutti i possessori del «Pro Write» di stampare i propri testi su stampanti laser Postscript compatibili.

Se il documento stilato dall'utente usa i font Postscript, la stampante userà i propri font residenti per un eccezionale risultato. In caso contrario, sarà trasmessa alla stampante un'immagine bit mapped dei font usati. Tutti i colori impiegati vengono convertiti in una opportuna scala di grigi. Oltre a ciò, il «Proscript» permette di ridurre o ingrandire l'uscita su carta, di scegliere il formato del foglio, di stampare soltanto le pagine pari/dispari e di modificare la scala di grigio usata per la grafica.

Sempre a proposito di utility di stampa, la AlohaFonts (PO box 2661, Fair Oaks, CA 95628-9661) distribuisce tre omonimi pacchetti contenenti circa 105 fonts in differenti dimensioni, da 16 a 99 punti, ognuno dei quali al prezzo di 30$.

Rom Kickstart 1.3

Mentre ancora si "vocifera" intorno alla nuova release del sistema operativo di Amiga, provata per voi in super anteprima nel primo numero della nostra rivista (Maggio 88), la Flopperia (via Monte Nero 31, 20135 Milano, 02/55180484) ci ha tempestivamente comunicato la vendita di una schedina per il montaggio della nuova Rom 1.3 all'interno dei modelli A500 e 2000, ovviamente inutile per il 1000 dato che carica il Kickstart da disco.

Real sampler

La Adept ha già commercializzato quello che viene definito il primo campionatore in grado di elaborare il suono campionato in tempo reale. Tra le sue caratteristiche troviamo effetti (eseguiti in real time) quali il tremolio, ottenuto agendo sulla modulazione d'ampiezza; il vibrato, che si ha modificando la modulazione di frequenza; il coro; l'eco ed infine il riverbero.

dell'intero buffer
WAIT CHAR "c"
attende il carattere "c"
WAIT DELAY 20
attende 2 secondi
WAIT ECHO
aspetta l'arrivo di un return; la stessa funzione si ottiene con WAIT CHAR "^M" o WAIT CHAR "¦"
WAIT MKEY
attende il trasferimento della macro
WAIT PROMPT [n]
ferma lo script finché non sono arrivati N caratteri
WAIT REPLY
attende che il reply precedente abbia terminato la sua trasmissione. Es:
REPLY "nome"
WAIT REPLY
REPLY "cognome"

Ciò per non accavallare le due stringhe
WAIT "stringa": attende l'arrivo della stringa
WAIT UNTIL [hh:mm]: ferma lo script fino all'ora prestabilita
— WHEN "stringa" [comando]: è come un WAIT "stringa" soltanto che non ferma l'esecuzione del file e rimane attiva fino alla successiva definizione. Es:
WHEN "More (Y)/N ?"
REPLY "¦"
questa semplice linea invierà automaticamente un return ad ogni comparsa del more, tipico di tutte le bbs. Sul dischetto allegato a questo fascicolo troverete uno script file già programmato per collegarvi con BBS2000: naturalmente dovete editarlo con un editor, ad esempio l'ED, e cambiare il vostro nome/cognome e password.

Cosa dire di più di questo Online? Senza dubbio è uno dei migliori pacchetti di comunicazione commercializzati fino a questo momento non senza qualche pecca come lo scroll fastidiosissimo quando si usano gli 8 colori. Quest'ultimo è senza dubbio il difetto più grave poiché si è costretti a lavorare con 4 colori. ■

Virus e antivirus

I «bacilli» più diffusi, quelli più nuovi e quelli in arrivo: come riconoscerli, come agiscono, come debellarli.

di ENRICO DI ZENOBIO

La comparsa di Amiga in Italia ha coinciso con l'arrivo dei fatidici «virus» non biologici ma informatici. Sulle prime, il panico ebbe senz'altro la meglio: ben presto però comparvero gli antivirus e tutti tirarono un sospiro di sollievo. Probabilmente questo argomento è ormai considerato, a torto, obsoleto da molti amighi, che evidentemente non sanno cosa negli USA sta bollendo in pentola. Cerchiamo innanzitutto di spiegare praticamente che cos'è questo dannato virus: si tratta di una breve routine che occupa i primi due cilindri del dischetto (0-1), quelli normalmente riservati al boot, che costituisce la fase di inserimento del dischetto dopo l'accensione o dopo un reset. Durante il boot il sistema operativo esegue, se possibile (se cioè il dischetto è «bootabile», come si dice in gergo) il codice macchina che si trova sui primi due settori: normalmente ciò serve per inizializzare il dischetto che può, in questa maniera, entrare automaticamente in CLI e quindi eseguire la startup-sequence. Ciò può essere fatto con il comando dos INSTALL DFX: dove la X costituisce il numero del drive che contiene il disco. Alcuni programmi, soprattutto i giochi, usano i due settori per lanciare un loro caricatore, altri li usano ancora soltanto per visualizzare qualche scritta: tutti, insomma, approfittano di questa caratteristica del sistema operativo, compreso il virus. Questi si installa sui primi due cilindri così, ogni volta che fate il boot con un disco infettato dal virus, si nasconde in memoria e, a seconda del tipo di «infezione» che vi siete beccati, avrete delle brutte conseguenze. Ricordate che il virus può infettare Amiga SOLO in fase di boot, perché soltanto in quella circostanza il dos ESEGUE il codice contenuto nei primi due blocchi. Se cioè inserite un disco infettato per leggere la directory o per registrarvi dati, state tranquilli, il virus NON può entrare in memoria.

Un autentico virus, al microscopio elettronico.

Senza dubbio tutti i vari virus, proprio essendo tali, infettano OGNI disco che inserite nell'Amiga, riproducendo se stessi sui famosi primi due cilindri. Il capostipite della ormai interminabile serie è l'SCA, proveniente dalla Svizzera, famoso perché, dopo 16 boot del vostro Amiga, faceva apparire la fatidica scritta «Something wonderful has happened...». Nulla da fare per evitare il blocco della macchina: si deve necessariamente spegnere e riaccendere il tutto, e questo è in pratica l'unico danno che questo tipo di virus può arrecare. Non è cosa da poco, se pensate che vi può capitare durante la stesura di un programma, o di un articolo, o di un disegno. Per eliminare il «bacillo elvetico» apparve subito il mitico «Virus Killer», quello con la celebre musica dei Queen campionata, «We are the champions»: molto fumo per coprire quel semplice install df0: che il programma chiamava. Ma ecco, a ruota, un virus nuovo: The Byte Bandit. Questo simpaticone, una volta installatosi in Amiga, si nasconde appena dopo il puntatore alla memoria alta, nel primo hunk libero che trova: il che implica che non lo ritroveremo sempre nello stesso posto. Inoltre, si inserisce nell'Interrupt Server, nei vettori del Trackdisk.device, ed infine si crea una struttura residente capace di sopravvivere al reset (Ctrl-AmigaL-AmigaR): scusate se è poco!

UN DATABASE PER I VIRUS

La sigla V.I.P. non ha nulla a che fare con le Very Important Person, l'elite sociale per eccellenza; ha a che fare molto, invece, con i virus. Prodotto dalla Discovery Software, la stessa di «Arkanoid» e di «Marauder», il «Virus Infection Protection (VIP)» è un'ottima utility in grado di memorizzare e successivamente di riconoscere, QUALSIASI tipo di boot block ma, cosa ancora più importante, di archiviare in un database i bootblock necessari per il corretto funzionamento di un certo programma. Soprattutto nei giochi, infatti, i due settori di boot vengono usati per lanciare un caricatore e, se un virus vi si installa, potete dire addio al programma, dato che avete perso il prezioso contenuto del boot. Lo stesso «LPD Writer» che usiamo noi per scrivere gli articoli, se non parte dal boot del suo dischetto non ne vuol sapere di funzionare. Come già spiegato, questo è l'unico danno che un virus può arrecare e fortunatamente i programmi che necessitano del proprio boot sono pochi. Il «VIP» vi permette di lavorare con i boot block in maniera molto semplice: il menu project non serve praticamente a niente, tranne che per l'Help. Una volta attivato, provate a selezionare un'opzione e ve ne sarà spiegato il funzionamento. Per uscire, premete il tasto Help. Nel menu FILE troviamo i soliti Load, Save, Save as, Delete e Print che agiscono sul file d'archivio dei vostri boot, quello cioè che contiene tutti i dati riguardanti i vostri dischetti. Potete subito selezionare Load e caricare EXAMPLE.VIFF, presente sullo stesso dischetto: apparirà una finestra che mostra il numero di boot memorizzati (VIFF Entries). Per controllarne il contenuto dovete spostarvi nel menu successivo, VIFF ENTRY, che rimane in «ghost» (non utilizzabile) finché non create o aprite un file. La prima opzione, VIEW, vi permette di vedere il contenuto ascii di uno dei boot memorizzati; provate con quello di «Arkanoid», tanto per fare un esempio. L'opzione successiva, MAKE, serve per AGGIUNGERE un altro boot al database: inserite il dischetto in uno dei drive ed il gioco è fatto. Noterete che il «VIP» assegna automaticamente al boot il nome del disco. Con REMOVE potete eliminare dal database uno dei record, ad esempio se vi siete accorti che quel boot era standard e quindi non era necessario salvarlo, mentre con SORT ordinerete secondo uno dei campi di ricerca (alfabetico, data etc.) tutti i record. L'opzione fondamentale è WRITE: questa SCRIVE sul dischetto del drive selezionato uno dei boot presenti nel database. In prati-

Il temibile bandito controlla TUTTI i dischi inseriti e si riproduce immediatamente se la finestrella del dischetto è chiusa (write enable). Se, inoltre, provate a fare un Install con il Byte Bandit in memoria, invece del boot standard vi ritroverete nuovamente la sua brutta faccia, dato che intercetta tutte le funzioni del trackdisk.device che gestisce l'accesso ai dischi. Dulcis in fundo, questo tipo di virus tiene il conto di quante copie ha infettato.

IL TIPO VIRUSX

Alcuni antivirus, come il «Virusx» che vi proponiamo, mostrano anche questo numero di vittime. Non terminano certo qui i guai; anzi, adesso viene il bello: è in circolazione da qualche mese un nuovo antivirus chiamato «Byte Warrior» che, per impedire l'infezione di uno SCA o di un Byte Bandit, copia se stesso sui soliti due settori. Il Byte Warrior si installa nel Clock a tampone dell'Amiga 2000 (non sappiamo se accade anche nel 1000 o nel 500) provocando strane anomalie: rallentamento del puntatore mentre si lavora. Guru durante certi programmi, etc. Per eliminarlo dal Clock a tampone è sufficiente digitare un Setclock, senza il virus in memoria, con i suoi vari parametri. Questo virus si autoduplica con la stessa potenza dei precedenti, ma ha una peculiarità in più: cambia leggermente la sua struttura dopo un certo numero di autocopie. Difatti può capitare che il VirusX non riconosca più un dischetto infettato con questo virus che, in tal caso, rende NON DOS tutti i dischetti inseriti nel drive. Potete però recuperare i dati con il DiskSalv, ma NON usate il Diskdoctor altrimenti perderete tutto!

Qualcuno ha accennato all'ipotesi che il raggiro non fosse nelle intenzioni degli autori e che si tratti di un bug (errore) del programma stesso; fatto sta che è meglio eliminarlo non appena lo vedete in giro: la sua scritta di riconoscimento, che compare nel cilindro 0, è DASA0 ed è preceduta da quelle classiche standard (dos.library etc.): è riuscito a diffondersi in fretta proprio perché non vi comparivano scritte di senso compiuto come nei casi precedenti. Infatti, lo SCA era riconoscibile dalla scritta Wonderful ed il Bandit dall'omonimo nome (controllate attentamente le nostre immagini!). Uno degli ultimi arrivi, in ordine di tempo, è il Revenge Virus, senza dubbio il più antipatico

```
DF0: Boot Sectors
DOS□PVL.□□□p'□□" SYSTEM Z VIRUS        QεÿüLβ▒ÿNuaPa□J□gò'\Hç▒þ/□Cú□.B□
 PROTECTOR V4.0 AúÿîCù□□ô□0<□□"Ø       N□ýØ,@"<□□□<B□ _N□ÿ¦/□"N,y□□□□N□
Qεÿü,y□□□□B□□.-|□□ô□Ø&N□ý□-@□*3ü       þb □Lβ▒þNuintuition.library□&LEù
□□□βñ□3ü□□□βñ□Cú□□N□ÿ  @ h□□p□Nu       □□ô□0<□ÿ□úQεÿüNu*I3|□□□□N□þ8"M3|
dos.library□Hçÿþ□9□□□βð□g,Aù□□ô□       □□□□#|□□□□□$#|□□ô□□(B□□,N□þ8"M3|
2<□ÿB□Ð□d□R□QεÿøF□"9□□ô□ò□d□R□□□       □□□□N□þ8'□ÿZ□Z□Warning: This dis
PVL.g4B□□&N□ý□-@□*Lβ▒ÿNu□□ôà□□□□       k is infected with a Virus! □□□□
Jü□□ôà□□ôú□!□ö□□ôò□□□□□□ô□3ü□□□β        Left Mousebutton: Kill the Viru
ð°Cú□~#£□βð 3ü□@□βð¦3ü□/□βð¨3ü□□       s, Right Mousebutton: Continue□□
□βð□Aú□R2<□□□9□βð□□Ç□βñ□□Ç□βñ□Qε       □□□This disk is infected with th
ÿ13Ø□βð¦fþ3ü□□□βð□,y□□□□□□□□ð□þ:       e 'ANTI'Virus of NorthStar□□□n□T
g□#îþ:□□ø□-|□□ð□þ:Lβ▒ÿNu□,□°□R□@       his disk contains an old VirusPr
□□▒□□@□□□□□$f□¹é□(g□Nù□□÷þB□N¹□□       otector.□□□□N□ý□□□N□ý□□VKù□β□$ot
÷þ□□DOS□f^Hçÿþ-y□□ø□þ:□9□□□¿à□f□       ec□FN□ý□□,3.0 Send new Viruses t
a□□□'□□≗□1□□□□f□Aú□N'46<□□Aú□□Ø□       o: P. van Leuven Koestraat 47, 5
8<▒ÿ£@"□$4@□²□f□J@k□Aú□¶'□Aú□''□       688 AG Oirschot, Holland□°A¯JSNù
            Block 0                                 Block 1
2>
2>
2> Questo e' il BOOT BLOCK dell'antivirus del Virus Protector III
```

Visualizzazione ascii eseguita dal «Virusx» per controllare un boot block non standard: in questo caso non era un virus, ma l'antivirus del «VP».

ca, con write potete ripristinare il contenuto di un boot andato perduto per colpa di un virus, sempre che lo abbiate memorizzato precedentemente. Ovviamente apparirà il solito requester che vi chiederà di selezionare quale dei record volete sia registrato sul disco. Infine, per stampare tutti i dati del file, usate PRINT.
Finora abbiamo spiegato come si usa il database dei boot block, ma non abbiamo accennato al riconoscimento dei virus. Questo è fattibile nell'ultimo menu chiamato appunto CHECK (verifica): con EXAMINE verrà letto, ed eventualmente classificato, il boot block, ed in caso affermativo il «VIP» vi dirà quale virus vi ha trovato; con CLASSIFY, invece, potete aggiornare l'elenco dei virus riconoscibili. Inserite il dischetto con un nuovo virus in un drive e poi scegliete questa opzione: digitate poi nel requester il nome che gli volete dare, ricordando che sarà quello che il «VIP» stamperà quando esaminerà i dischi. Infine, VIEW disk visualizza sul video il contenuto ascii del boot block selezionato. State molto attenti nell'aggiornare un nuovo virus perché, una volta memorizzatolo, non potrete più eliminarlo dalla lista (come invece è fattibile quando usate l'altro database per conservare i boot) e quindi, se per errore avete dato in pasto al CLASSIFY del «V.I.P.» un boot standard, qualsiasi dischetto dos voi inseriate il «V.I.P.» lo riconoscerà come affetto dal virus tal dei tali! Il file che contiene queste informazioni si chiama Viruses.vip; se per sicurezza volete farvene una copia, ora sapete come trovarlo. «V.I.P.» è senza dubbio un ottimo programma, molto valido non tanto per la sua capacità di riconoscere i virus, quanto per la possibilità che offre di archiviare boot necessari per alcuni programmi: procuratevelo, è eccezionale!

perché, oltre che combinare le solite porcherie tipo quelle del Bandit, dopo ogni boot attende un minuto, dopo di che cambia il vostro puntatore nell'immagine di una parte del corpo femminile (indovinate quale...!). Si nasconde in Ram cambiando il vettore CoolCapture e, intercettando qualsiasi accesso di lettura/scrittura, controlla continuamente la presenza di uno SCA o di un Byte Bandit e, se la trova, manda in crash l'Amiga. È ovviamente dotato di un interrupt che conta i VBlanks per decidere quando è il momento di agire sul puntatore del mouse. Pochi sanno come ci si può sbarazzare immediatamente del Revenge dalla memoria: basta tenere schiacciato il pulsante di fuoco del joystick inserito nella porta 2 mentre resettate l'Amiga, con il solito Ctrl-A-A. Durante questa operazione lo schermo diventerà rosso e questo vi segnalerà l'avvenuta eliminazione del virus dalla memoria.

CE NE SONO ALTRI...

Abbiamo poi notizia di altri «modelli» di virus già diffusi in Germania chiamati Obelisk e Northstar, ma non combinano niente di diverso da quelli che abbiamo già descritto. In seguito alla pubblicazione del nostro insuperabile ANTIVIRUS HARDWARE sul fascicolo di Ottobre scorso, tutti questi virus non dovrebbero più attaccare il vostro Amiga, ma è pur sempre bene avere a disposizione le versioni aggiornate di migliori antivirus software. Vi proponiamo quindi l'ultima versione disponibile di «Virusx», capace di identificare ben 6 differenti infezioni e di «Virus Protector III», molto simile al noto «Guardian», che ha la peculiarità di resistere al boot.

Possiamo dunque concludere che il virus è com-

Contenuto ascii del primo cilindro di un dischetto infettato dal virus Byte Warrior: la stringa sospetta è DASA0.

pletamente debellato installando in Amiga o l'oggettino da noi progettato (che ha l'unico svantaggio di dare l'allarme anche durante i format), o un antivirus come il «VP».

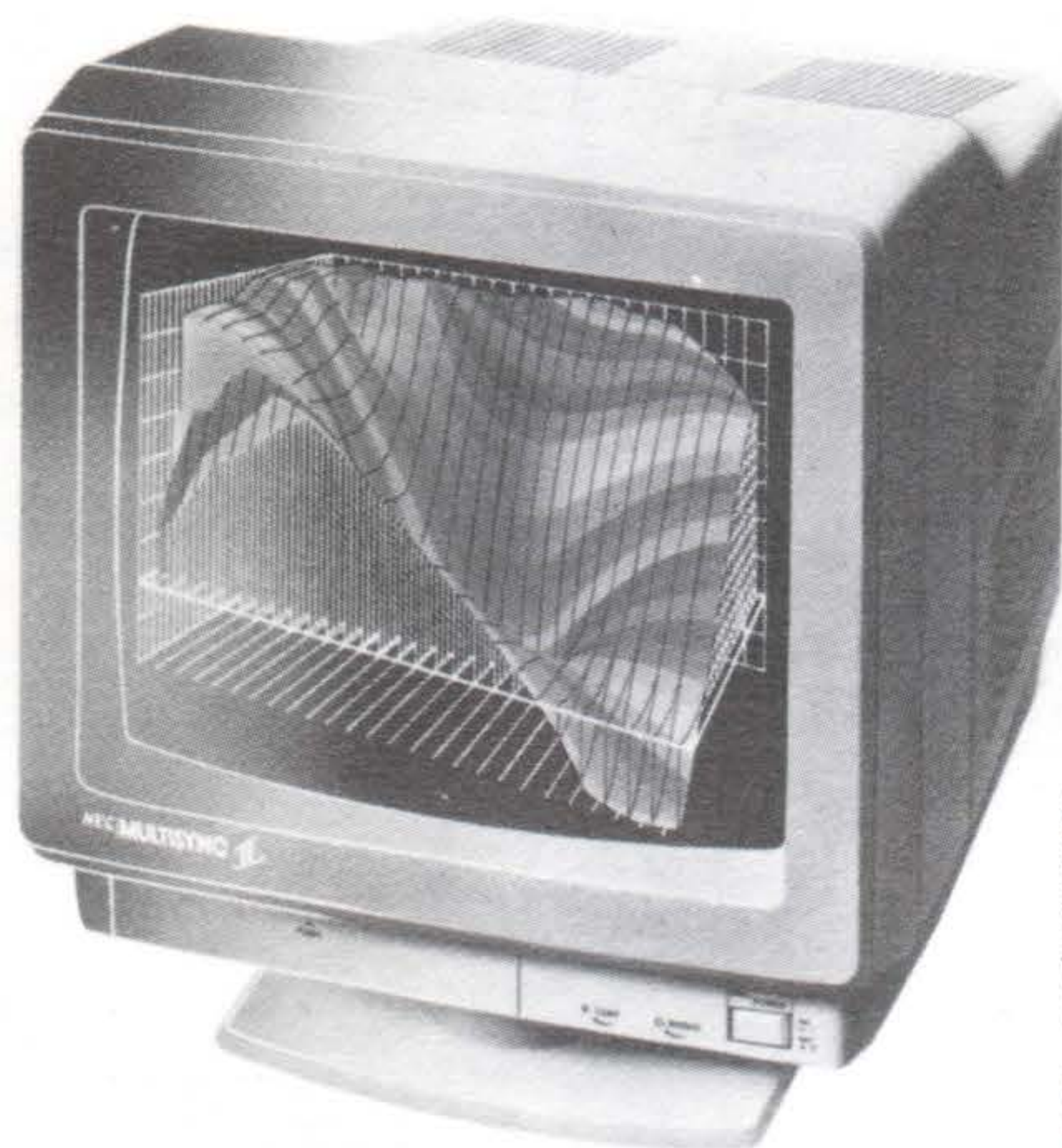
TROJAN HORSE

Purtroppo hanno preso a circolare strane voci su altri tipi di infezioni, molto più complicate da progettare e senza dubbio molto più difficili da diffondere: alludiamo ai Trojan Horse. Il loro nome (cavalli di Troia) la dice già lunga sul loro modo di funzionamento: come i guerrieri nemici riuscirono ad impadronirsi di Troia entrandovi con l'inganno nascosti in quel famoso cavallo da loro stessi regalato in segno di amicizia, così potrebbe accadere (ed è già successo!) che, dopo aver lanciato un giochino, accadano strane cose, caratteristiche dei soliti virus. Si spegne la macchina sicuri di aver perso per sempre qualunque diavoleria si fosse installata, ed invece ricominciano i guai... Come è possibile se la memoria è stata azzerata? Errore! Non tutta la memoria si azzera quando manca la tensione: infatti, se avete un'espansione di memoria con relativo orologio, avete anche una piccola batteria tampone che provvede ad alimentare la ram dell'orologio stesso. Qualche bontempone ha pensato di inserire in questi byte «eternamente» alimentati un programmino che combinasse qualche scherzetto, una sorta di virus. L'unico modo per eliminarlo sembrerebbe essere quello di staccare l'espansione in modo da togliere l'alimentazione anche all'orologio ma, ancora una volta, le cose non stanno proprio così. È impensabile, infatti, che un programma sopravviva quando il vostro Amiga «dorme», cioè quando è senza corrente: o meglio, non può certo inizializzarsi da solo se non c'è qualcuno che lo «sveglia», che lo abilita. In pratica, anche se qualcosa si è nascosto nella batteria del vostro orologio, affinché possa entrare in funzione deve essere NECESSARIAMENTE lanciato da un programma, naturalmente a vostra insaputa. Basterebbe modificare il comando Type del dos e crearne uno che parallelamente, oltre che la stampa di un file, faccia anche qualcos'altro senza che nessuno se ne accorga.

Opzione I del programma «Virusx2.1» contenuto nel nostro dischetto per ottenere lo status.

I modi grafici

Analizziamo la tecnica di gestione del video chiamata Raster Graphics e le diverse colorazioni di Amiga.

di MAURIZIO GIUNTI

Abbiamo intenzione di convincere con i fatti anche i più scettici di quanto sia semplice usare la potentissima interfaccia grafica di Amiga programmando in C. Molti, dopo aver affrettatamente giudicato il C troppo complicato, tornano alla programmazione in BASIC, sacrificando idee valide e soccombendo alle limitazioni intrinseche di questo linguaggio. Certo il C non è facile da apprendere ma, una volta acquisita una certa praticità, lo sviluppo dei propri programmi diventa molto più semplice e veloce che in BASIC.

Inoltre, accedere da BASIC a tutte le risorse di Amiga è decisamente impossibile, mentre è invece possibilissimo farlo da C, magari costruendo una libreria di funzioni personalizzate che potranno essere richiamate semplicemente come fossero i comandi BASIC screen o window. In questo articolo troverete, oltre che tutte le spiegazioni sul funzionamento delle funzioni grafiche, anche spezzoni di un esempio di libreria di funzioni grafiche personalizzate, che verrà comunque fornita intera nel dischetto di Amiga-Byte sul quale troverete l'ultimo di questa serie di articoli. In questa prima fase forniremo un breve riepilogo dei modi grafici di Amiga da leggere con attenzione, anche perché vengono spiegati alcuni termini tecnici che useremo poi spesso.

Un'ultima raccomandazione: nel battere i listati che proporremo, fate molta attenzione alle maiuscole ed alle minuscole: in C gli identificatori Pippo, pippo e PIPPO non sono la stessa variabile, come invece potrebbe essere programmando in BASIC. A proposito, tutti gli esempi saranno scritti per il compilatore Lattice; comunque, in caso di necessità, non dovrebbe essere difficile adattarli al software preferito.

NEL COURTESY

LA TEORIA

Amiga usa una tecnica di gestione del video chiamata RASTER GRAPHIC. Il raster è un pennello elettronico che si occupa di percorrere (scanning) il video e di colorare ognuno dei puntini (pixel) dai quali è composto. In pratica, il raster considera uno schermo come un foglio di carta a quadretti sul quale può dipingere riempiendo del colore giusto i vari quadretti. Attenzione: i pixel possono essere colorati soltanto per intero, non si possono dividere e colorare di più colori! Prima di poter disegnare su di un foglio, è necessario conoscere le dimensioni: Amiga ci mette a disposizione diverse RISOLUZIONI GRAFICHE. Le principali sono:

LOW RES → 320x256 pixel
HI RES → 640x256 pixel

Grazie ad un trucchetto, i progettisti di Amiga sono riusciti a realizzare un modo grafico chiamato interlacciato che permette di raddoppiare la risoluzione verticale portandola da 256 a 512:

LOW RES INTERLACED : 320x512 pixel
HI RES INTERLACED : 640x512 pixel

Purtroppo il trucchetto, pur indubbiamente ingegnoso, resta sempre un trucchetto; quindi, se per un verso ci offre 512 righe di pixel per la risoluzione verticale, peraltro ci impone un fastidioso sfarfallio (flickering) del video, il quale sembra tremare, sciupando l'effetto finale del lavoro. Poiché comunque del modo interlacciato dovremo riparlare quando affronteremo gli screen, sarà meglio rimandare a quell'occasione ulteriori spiegazioni, e passare direttamente ad occuparci di un argomento piuttosto interessante: i colori.

Il raster, come il pennello del pittore, altro non fa se non trasformare l'idea di un disegno in colori; così come l'ispirazione del pittore si trova nel suo cervello, l'idea di come sarà uno screen si trova nella memoria del nostro Amiga e, per la precisione, nei primi 512K, la SlowMem dato che il circuito integrato che si occupa di gestire il video può accedere solo a quella, e non può raggiungere le espansioni (nell'A2000 i 512K aggiunti rispetto all'A500 o all'A1000 sono considerati come espansioni!). È ovvio che, nella memoria di Amiga, la paginata grafica qualcuno ce la deve mettere; adesso però esamineremo soltanto come una paginata grafica è memorizzata, riservandoci di spiegare in altro

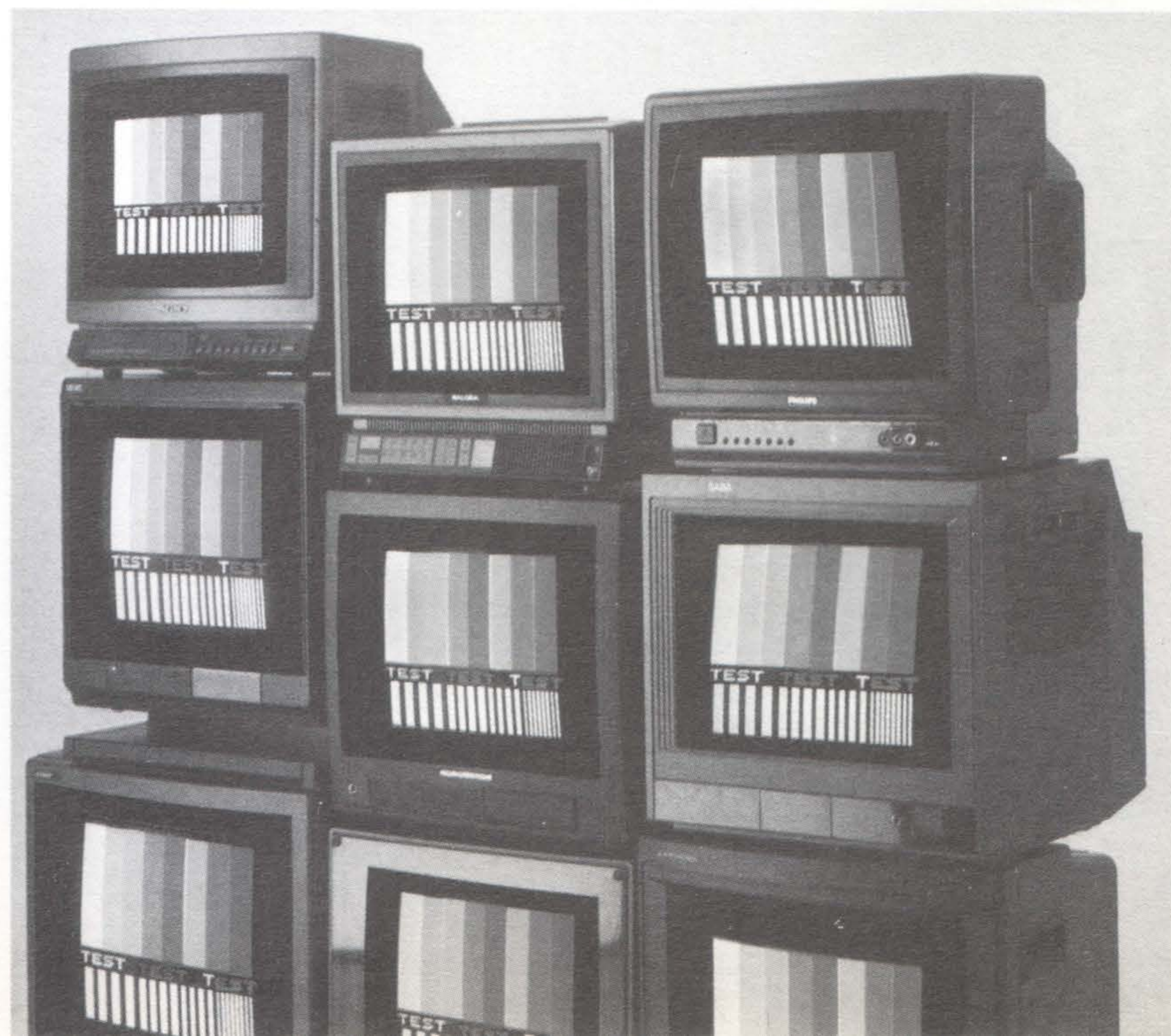
momento come si possono infilare le nostre idee dentro ad Amiga.

Torniamo dunque al raster, che segue il suo percorso sullo schermo (lo completa 60 volte in un secondo) partendo dall'angolo superiore sinistro e terminando in quello inferiore destro. Questo pennello punta contemporaneamente un punto sullo schermo ed un (o più, come vedremo in seguito) bit di un'area specifica di memoria detta memoria video, e colora il pixel a seconda dello stato del bit. Ad esempio, se il bit è 0 il pixel è nero; se è 1 il pixel viene colorato di bianco, così da poter realizzare uno schermo in bianco e nero. Ma se si volessero più colori? È semplice: la memoria video viene divisa in più zone che vengono considerate parallele (piani di bit); ad ogni pixel sullo schermo corrispondono quindi non un bit ma n bit, con n uguale al numero di piani. Se n fosse uguale a 2, allora per ogni pixel si avrebbero due bit e quindi non più due ma quattro possibili combinazioni: 00 01 10 11. Se ad ognuna di queste quattro combinazioni si assegnasse un diverso colore, si otterrebbe uno schermo a quattro colori (tre più lo sfondo). Attenzione: si è detto che si può assegnare ad ogni combinazione un colore, e non a caso: è sbagliato infatti dire che uno schermo formato da due piani di bit ha quattro colori perché, più esattamente, bisogna dire che ha invece quattro PENNE (pen) alle quali può essere assegnato un colore. Date un'occhiata a questa tabella:

piani di bit	penne
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

Trentadue colori sono il massimo visualizzabile normalmente da Amiga; vedremo però che esistono due modi grafici speciali che rendono disponibili 64 o 4096 penne tutte insieme!

La memoria è la più grande limitazione di questa splendida tecnica; se si prova infatti a calcolare i byte occorrenti per visualizzare una paginata grafica usando la formula Bytes=HxV/8xP (dove H è la risoluzione orizzontale, V quella verticale e P il numero dei piani di bit occorrenti) otterremo delle cifre con troppi zero per il nostro Amiga, per le risoluzioni più alte ed il maggior numero di penne. Ad esempio: per uno schermo 640x256 a 16 penne occorrono 640x256/8x4=327680Bytes =320K; una bella fetta di memoria! Quindi, prima di decidere di realizzare una paginata grafica, fate bene i vostri conti, ricordando anche che lo schermo del WorkBench è a quattro penne e che, come vedremo la prossima volta, per certe finestre occorre allocare della memoria grafica aggiuntiva.

Sarà bene, a questo punto, dare un'occhiata ai fondamenti sui quali si basa la tecnica di tutti i sistemi di visualizzazione a colori su video di immagini, relativamente al colore. Come tutti sappiamo, esistono tre colori base: il rosso (Red), il verde (Green), ed il blu (Blue) che, uniti in «quantità» diverse, ci danno tutti gli altri colori, dal nero (assenza di colore) al bianco (presenza dei tre colori principali in intensità massima). Le gradazioni intermedie tra il nero ed il bianco ci danno tutti i colori e tutte le sfumature visibili ad occhio umano. Il nostro Amiga può riprodurre qualche migliaio di questi infiniti (infiniti fino ad un certo punto: vedi fisica quantistica) colori, limitato soltanto dalle sue possibilità di memorizzazione. In effetti, ogni colore si può ottenere sommando tre gradazioni dei colori di base; ogni

SE QUESTO FASCICOLO
TI È PIACIUTO
SCRIVICELO

...ma anche se non ti è piaciuto, naturalmente. Ci interessa molto il tuo parere perché può aiutarci a darti proprio quello che vuoi. Rispondi per cortesia a queste domande. Grazie.

Quanti anni hai? ....

Se studi, che studi fai? ....

Se lavori, che lavoro fai? ....

Quale Amiga possiedi? ☐ 500 ☐ 1000 ☐ 2000

Ti è piaciuto questo fascicolo? ☐ sì ☐ no

Cosa ti è piaciuto di più?

....

Hai dei suggerimenti? Quali? ....

....

....

....

NOME E COGNOME

INDIRIZZO TEL.

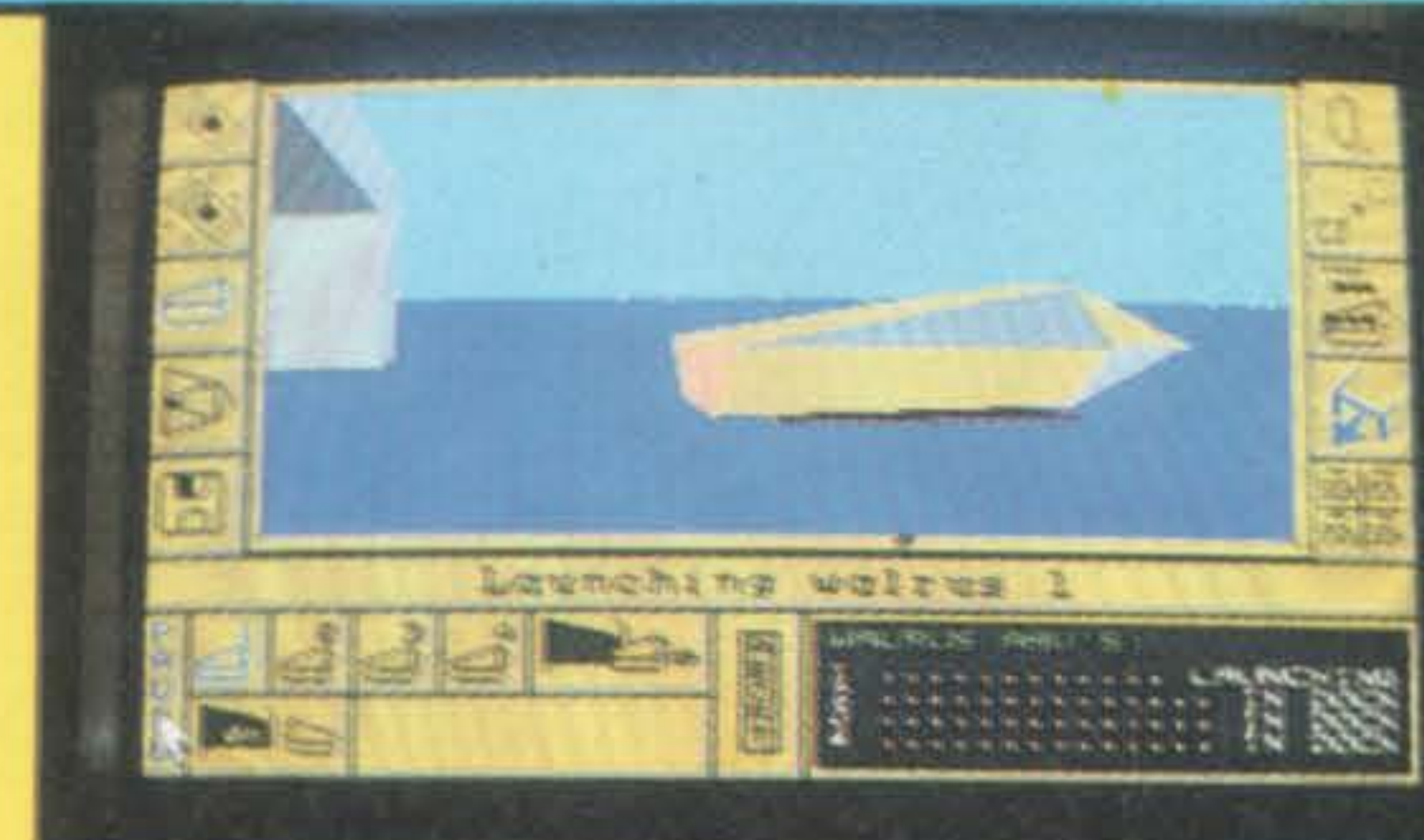
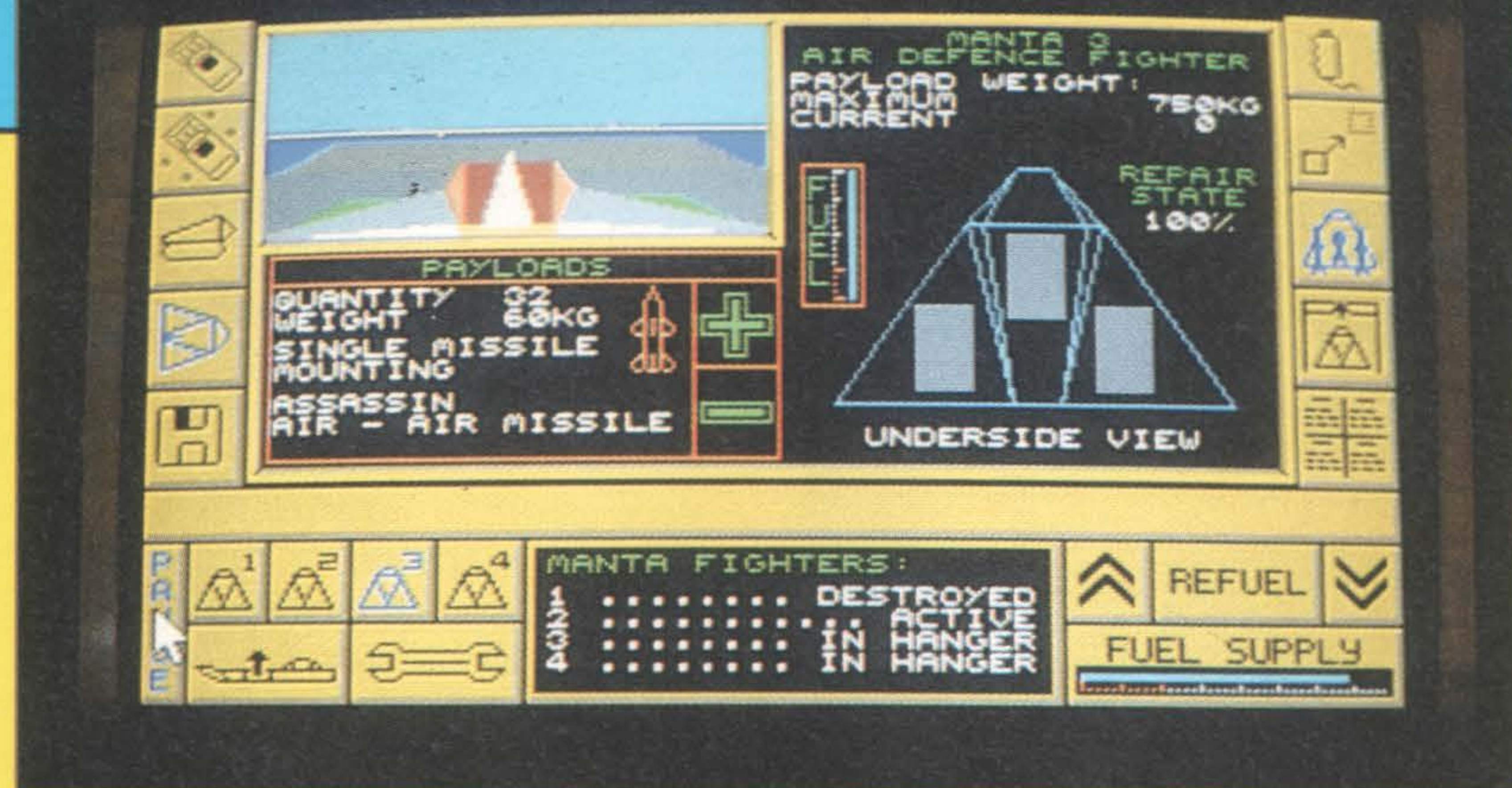
CITTÀ C.A.P. PROV.

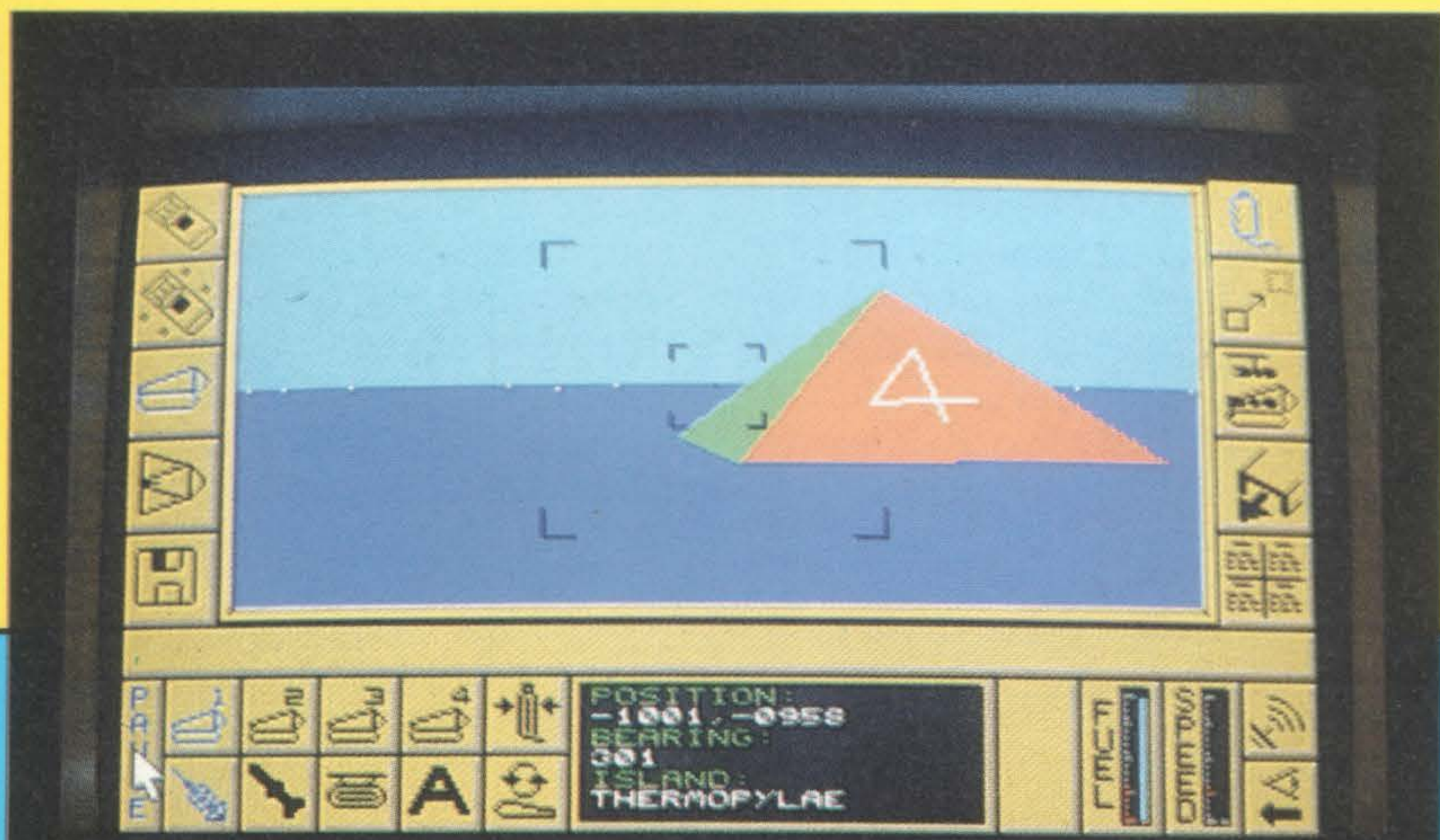
Completa con il tuo indirizzo solo se vuoi
e spedisci questo tagliando o una fotocopia ad AMIGA BYTE,
Arcadia c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.

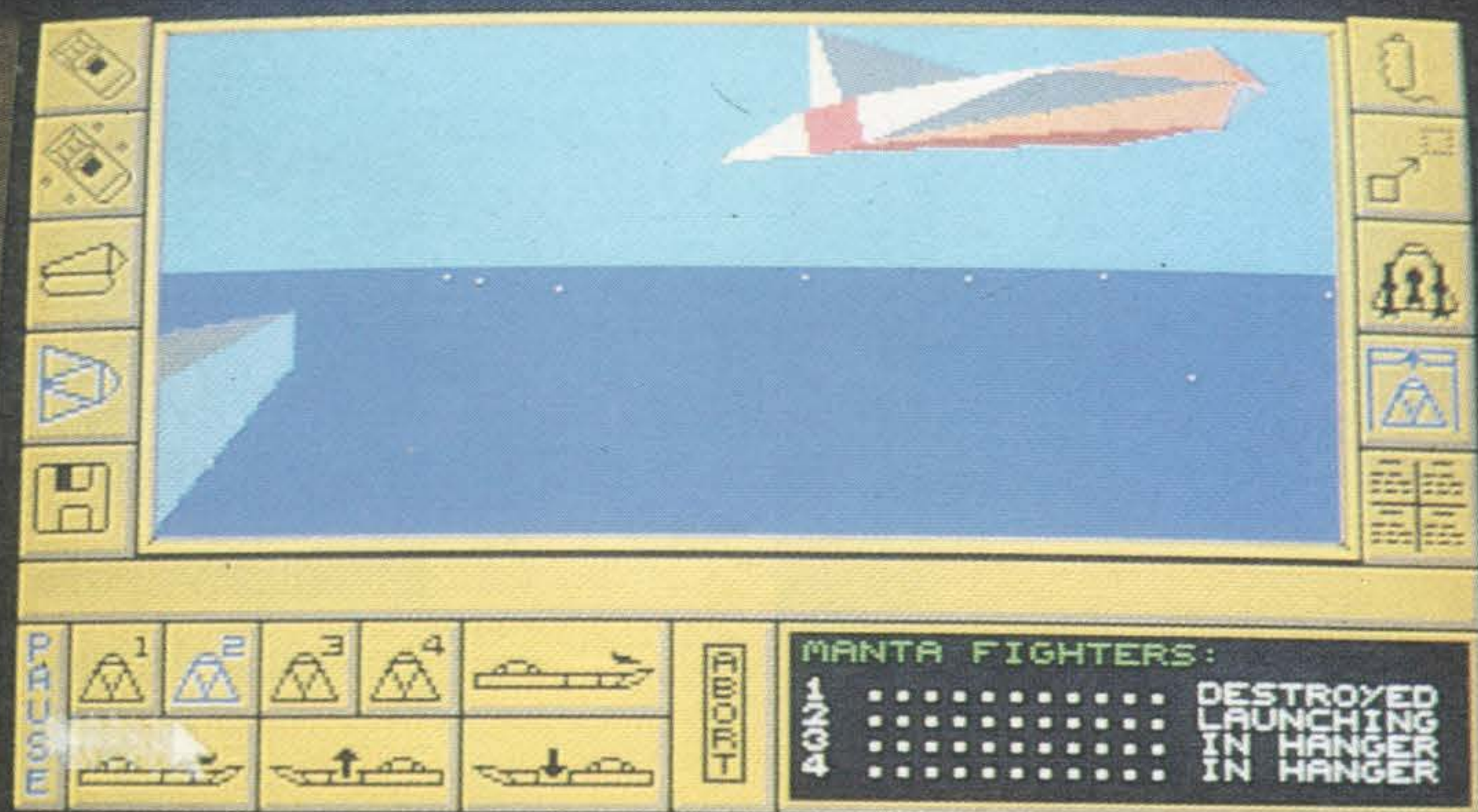
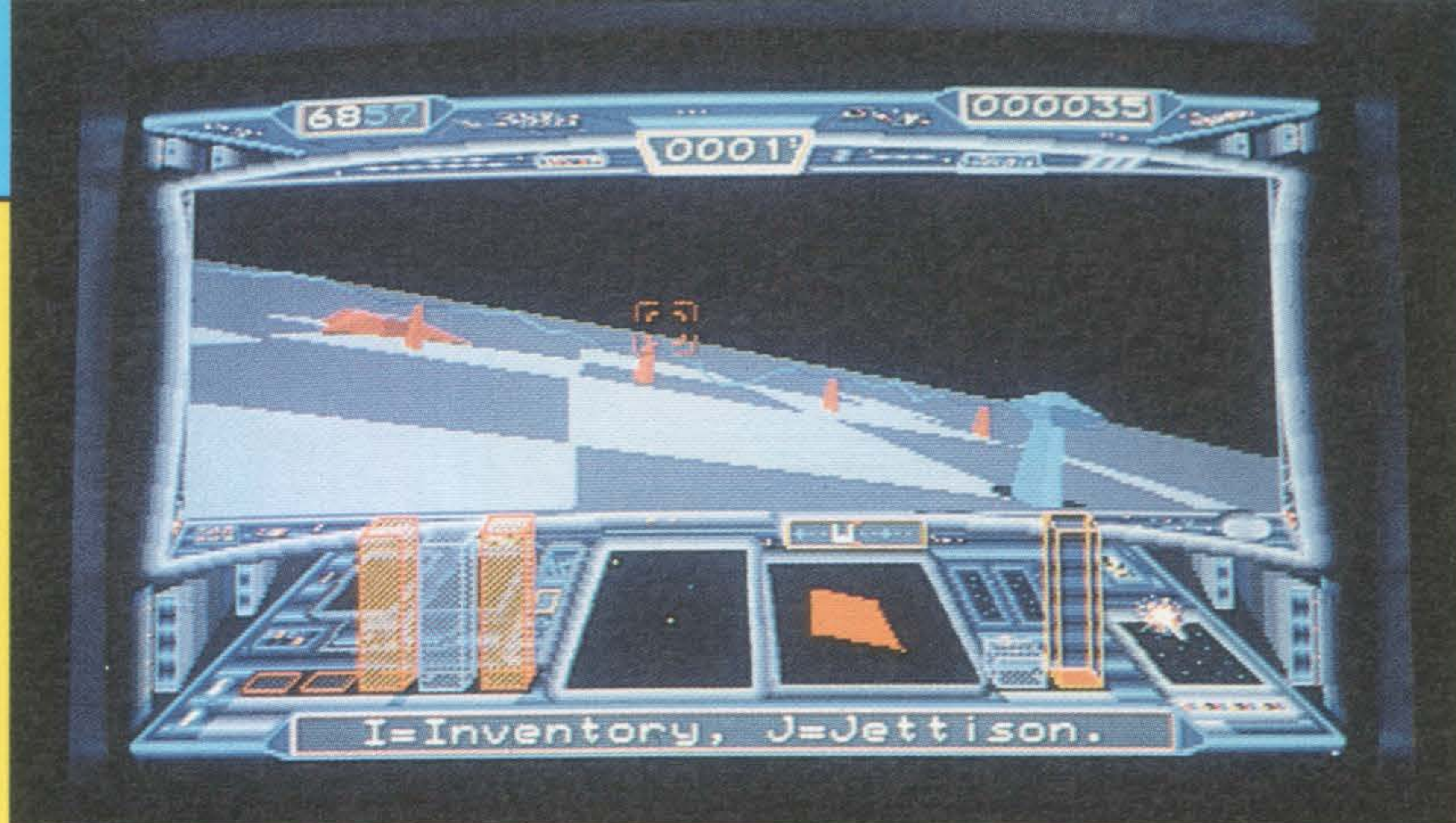
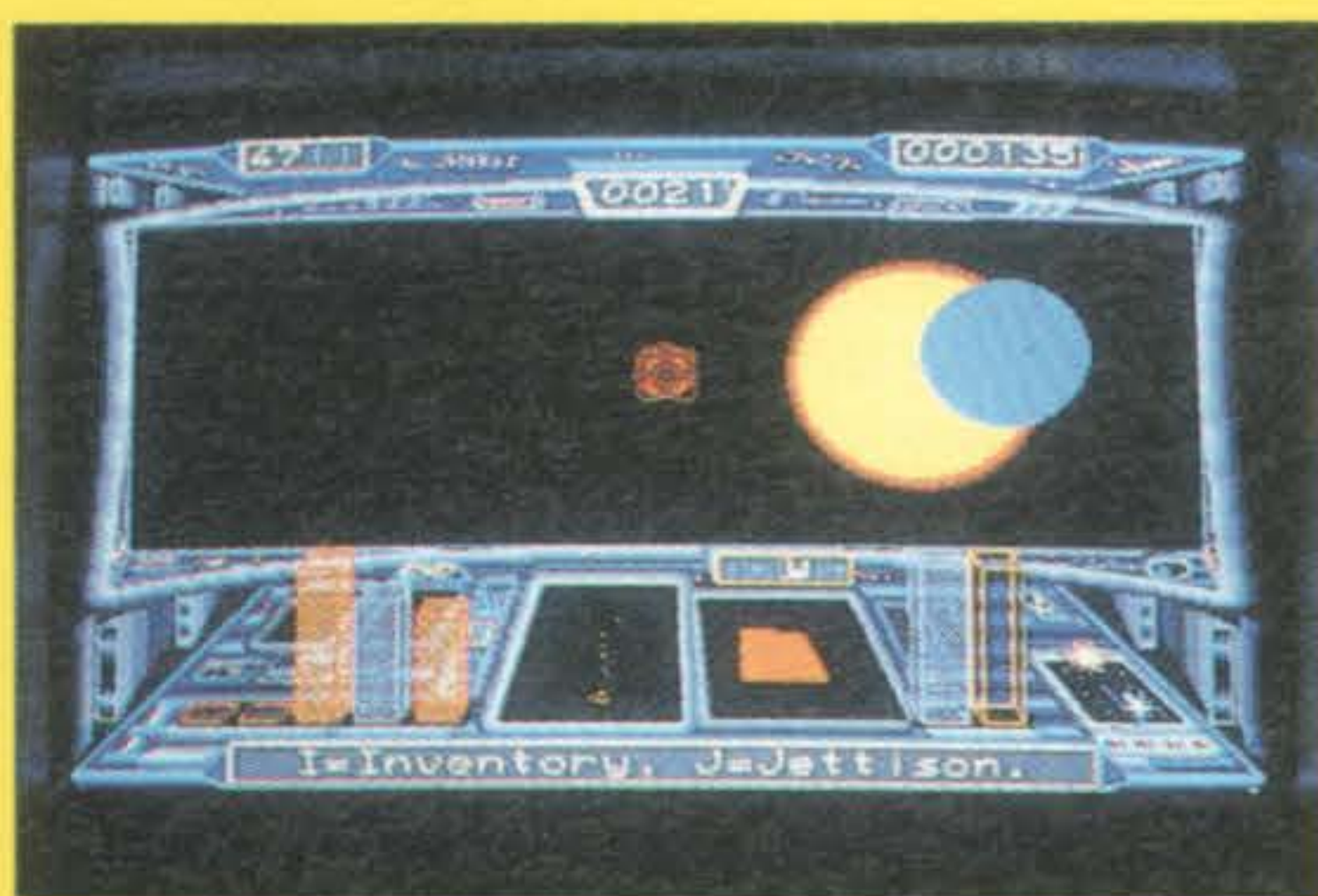
gradazione può andare da 0 a 15, usando soltanto gli interi. Quindi, se abbiamo tre colori base e sedici possibili intensità per ogni colore, abbiamo la possibilità di visualizzare ben 4096 colori diversi. Un bel numero.

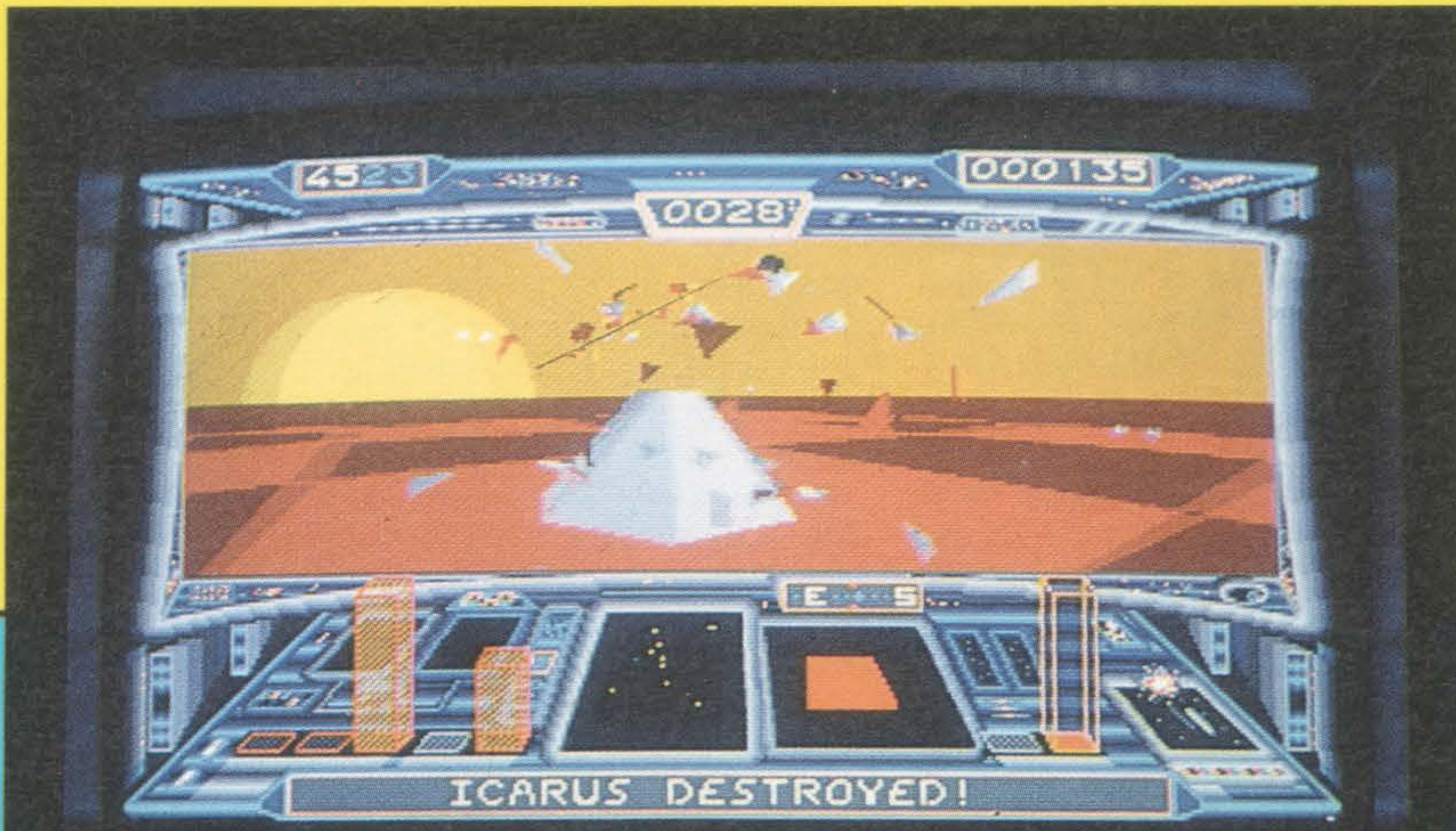
In ambiente multitasking come quello di Amiga, la gestione del video è molto complessa; non sarebbe infatti possibile avere una sola area di memoria video condivisa da tutti i singoli programmi: si creerebbe un'enorme confusione causa le sovrapposizioni. Diventa necessario dunque dividere il video in più piani: gli schermi. Ci sono due tipi di schermi: quelli CUSTOM e quello del WorkBench. Uno schermo custom può essere usato esclusivamente dal programma che lo crea e dai programmi che ne conoscono l'indirizzo di allocazione, il quale potrebbe essere passato loro soltanto dal programma che lo ha creato; lo schermo del WorkBench è invece aperto all'uso di qualsiasi programma. Di nuovo, quindi, ci troviamo di fronte alla possibilità di eventuali sovrapposizioni. Per questo si devono usare, quasi obbligatoriamente, le finestre. Ogni finestra è conosciuta dal programma che la crea e può essere usata soltanto da quello (anche in questo caso l'indirizzo di una finestra può essere passato ad altri programmi, ma quando è tutto previsto non ci sono problemi). Ogni finestra giace sullo schermo sul quale è stata creata ma solitamente usa un'area privata per memorizzare i propri dati.

Lasciamo, per ora, le finestre e torniamo ai colori: ogni schermo è la rappresentazione di una zona completa di memoria video, quindi ha caratteristiche proprie, indipendenti dagli altri schermi, per quanto riguarda la risoluzione, il numero di penne e le sfumature di colore ad esse assegnate.

Per concludere, ecco un paio di anticipazioni: la prossima volta ci imbatteremo in argomenti molto pratici come i file header da includere o le librerie da aprire e magari anche qualche informazione sulla creazione degli schermi. Naturalmente troverete anche il listato del primo pezzo della libreria di funzioni grafiche personalizzate, di cui abbiamo parlato all'inizio, che diventerà molto interessante quando saranno aggiunte funzioni di fill, scrolling e... altro ancora. ■

CARRIER COMMAND

Pianeta Terra, in un futuro non molto lontano: un gruppo di 64 isole, sorte causa un'intensissima attività vulcanica, derivata forse a sua volta da passati esperimenti nucleari sotterranei, può rappresentare la risposta alla fame di energia che attanaglia il mondo. Un gruppo di scienziati che viene inviato sul posto per investigare sulla natura delle isole, prospetta la possibilità di intrappolare questa immensa forza che ribolle sul fondo del mare. Per fare ciò, però, è necessario creare sulle isole una serie di stazioni di energia e dei centri di comando la cui manutenzione viene affidata a droidi di servizio.
Due enormi portaerei interamente controllate da computer vengono mandate sul posto perché comincino questa azione di popolamento, partendo dalle isole più esterne.
Ma, appena prima che raggiungano le rispettive «home-island» (isole base), la «STANZA», ovvero i soliti malvagi della situazione, annuncia al mondo che è riuscita a manomettere il software di una delle portaerei, la ACC OMEGA, ed a prenderne il controllo.
Se entro il mezzogiorno del giorno successivo la STANZA non riceverà 15 bilioni di dollari, distruggerà tutte le isole privando la Terra di questa fonte vitale di energia.
A questo punto entrate in scena voi, che avrete il comando della ACC EPSILON, e dovrete far sì che i propositi della STANZA non possano essere messi in atto, distruggendo la ACC OMEGA o prendendo il controllo di ogni installazione nemica, compresa l'isola-base.
Il gioco comincia con la vostra nave ancorata di fronte alla propria home-island, carica di 4 aerei Manta e 4 carri anfibio Warlus, più vari missili, laser, bombe, serbatoi di carburante, robot per difesa passiva (Passive Defence Drones) e capsule per le comunicazioni a lunga distanza (Long Range Communication Pods). Può sembrare parecchio, ma presto cominceranno a scarseggiare il carburante e gli armamenti. La risposta a questa penuria è negli Automatic Command Center Builders (ACCB - Costruttori Automatici di Centri di Comando), nelle loro tre varianti: Risorse, Fabbriche, Difesa.
Ogni volta che un ACCB viene scaricato su un'isola e viene costruito un centro di comando, viene automaticamente dato il

CARRIER COMMAND

via alla costruzione di cave, trasportatori e silos di stoccaggio del materiale scavato, il quale viene trasportato attraverso il Resource Network verso una delle isole-fabbrica, dove viene usato per la fabbricazione di armi, carburante ed ogni altro elemento necessario alla nave ed a ciò che la circonda.
Il Resource Network è una serie di canali sotterranei che uniscono molte delle isole; il numero di questi collegamenti sulle isole delle quali assumerete il controllo farà variare la velocità alla quale carburante, armamenti ed altro verranno portati alla vostra isola-magazzino, dalla quale potranno essere trasferiti alla ACC EPSILON quando questa sarà nel raggio d'azione degli Shuttle.
Le isole di difesa, invece, producono degli squadroni di Marauder, robot volanti armati di missili aria-aria, e sono automaticamente protette da cortine di missili terra-mare; sono fornite inoltre di piste sulle quali far atterrare le Manta per rifornirle (potete anche atterrare su un'isola nemica per rifornirvi, non senza averne prima distrutto tutti i lanciatori di missili).
Il gioco contiene elementi strategici (decisioni sulla distribuzione degli ACCB, gestione delle risorse) ed elementi arcade (scontri diretti con il nemico); dopo che le isole, inizialmente neutrali, saranno passate da una parte o dall'altra della barricata cominceranno gli scontri veri e propri. Per conquistare un'isola nemica è dapprima necessario indebolirne le difese con un attacco combinato dall'aria e dal mare; successivamente, mentre il nemico è ancora sotto shock, la cosa migliore è mandare un Warlus sull'isola ed inserire un programma Virus nel computer del Centro di comando.
La grafica del gioco è entusiasmante: vettoriale, piena, velocissima, colorata ed efficace; i suoni sono decisamente buoni. «Carrier command» è molto complicato; saggiamente è prevista una opzione di salvataggio delle situazioni salienti.
Le fasi di combattimento richiedono una notevole abilità nel «maneggiare» il sistema di comando iconico (per la scelta degli armamenti, per la programmazione dei mezzi automatici), abilità che si acquista solo con la lettura delle oltre 60 pagine della documentazione, e con molta pratica; quest'ultima si può fare scegliendo, prima dell'inizio del gioco, l'opzione «Action Game», che vi farà partire nel cuore dell'azione.
Ma la vera forza di «Carrier Command» si scopre giocandolo per intero, studiando le tattiche migliori, e tirando fuori gli artigli quando c'è da combattere: in questa fase si può scaricare la tensione accumulata, prendendo direttamente il controllo di uno dei nostri mezzi impegnati nel combattimento e sfogandoci con il dito sul grilletto. Clickando infatti sull'icona del joystick, togliendo il controllo automatico (icona con la lettera «A») e premendo il tasto destro del mouse potremo manovrare direttamente il Warlus o la Manta corrente. Dopo aver distrutto i nemici potremo andare in giro a dare una rapida occhiata al panorama: ogni isola ha le proprie caratteristiche!
Ci sono momenti di calma quando si programma lo spostamento della ACC EPSILON da un'isola all'altra: in questi casi possono passare anche cinque minuti durante i quali la nave, sotto il controllo del pilota automatico, viaggia da sé e noi non abbiamo null'altro da fare che osservare e rilassarci, preparandoci ad un altro round di alta tensione.
Ed ora, una serie di consigli. Per accelerare i viaggi, non lasciate alcuna Manta sul ponte, ma fatela rientrare nell'hangar.
Arrivati all'isola da conquistare, il modo migliore per colpirla con i potenti laser ed i missili della nave è quello di portarsi il più vicino possibile (occhio alla profondità dell'acqua sotto la chiglia), far uscire i droidi di protezione e disporsi paralleli alla «spiaggia». Cercate di distruggere subito con i missili il silo (il «Batcave») contenente i Marauder nemici: potrebbero essercene persino più di 40, ed abbatterli uno ad uno è dispendioso e rischioso. Due parole per chi non avesse capito il complicato meccanismo del lancio dei missili nave-terra: dopo aver clickato sull'icona dei «viewing drones», lanciatene uno e premete il tasto destro del mouse; il puntatore si trasformerà in collimatore.
Quando l'oggetto da mirare entrerà nel raggio del drone, portatevi sopra il collimatore e sparate.
Le isole migliori per reperire il carburante (da trasformare quindi in Resource Island) sono quelle vulcaniche.
Riparate le vostre Manta ed i vostri Warlus non appena possibile; spostate spesso l'isola-magazzino, affinché possiate rimanere nel suo raggio.
Difendete a denti stretti i canali del Resource Network.
Gli occhi dell'intera Terra sono puntati su di voi: non deludetela.

a cura di SIMONE FIOCCHI

STARGLIDER II

La saga di «Starglider» continua, e lo fa nel modo più spettacolare possibile: è infatti arrivato il più atteso seguito nella breve storia dei giochi per Amiga.
Dopo aver subito una memorabile disfatta ad opera di Jaysan (cioè vostra...) in «Starglider», gli odiati Egron si sono ritirati a leccarsi le ferite ed a preparare la loro vendetta contro il vostro pianeta, Novenia.
Scopo degli Egron è costruire delle basi sulle sette lune del pianeta gigante gassoso Millway, nel sistema solare di Solice, basi che serviranno a loro volta alla costruzione di una megabase orbitante intorno a Q-Beta, la luna del pianeta più remoto del sistema solare, Aldos. Questa base sarà armata con un cannone i cui colpi potranno varcare il vuoto dello spazio e che, superata l'atmosfera di Novenia, porteranno sfacelo sul suo suolo.
Il vostro scopo è impedire agli Egron di terminare la costruzione della base, vestendo ancora una volta i panni dell'eroe Jaysan, aiutato dai fidi Katra ed Agro.
Il mezzo a vostra disposizione non sarà più il vecchio AGAV, ma un ben più efficace ICARUS (Interplanetary Combat And Reconnaissance Universal Scout), prototipo di un vascello da polizia costruito dalle Draggon Industries, con un potentissimo motore preparato nientemeno che sul pianeta Cosworth (!!). Per ragioni di tempo, l'ICARUS è stato inizialmente armato con il solo Laser al plasma, ed essendo la distanza tra Solice e Novenia molta, non potete tornare sul vostro pianeta natale per montare altre armi.
Per fortuna però l'architettura «aperta» dell'ICARUS vi permetterà di utilizzare altri tipi di armamenti che potrete trovare più a portata di mano.
I Cuboidi Time-Warp assorbono due volte la potenza del Laser, ma sono più efficaci, visto che spediscono i pezzi della vostra vittima in un altro tempo. I missili Fire & Flee hanno una sofisticata intelligenza artificiale che consente loro di fare quasi sempre centro, anche se spesso eseguono danze complicate durante l'inseguimento del bersaglio (molto belle da vedere!). Ci sono quindi le Humbug, bombe rimbalzanti multicolori che possono distruggere anche i nemici più corazzati. Ma l'unico armamento capace di distruggere la megabase Egron è la Bomba Neutronica. Vostro primo obiettivo è costruirla; dovrete quindi portarla fino a Q-Beta (rimarrà appesa con aspetto minaccioso sotto il vostro ICARUS) e distruggere la base.
Trovate le armi, la pressione del tasto «W» vi consentirà di scegliere quale utilizzare.
Per costruire la bomba, occorrerà trovarne i componenti e scovare anche l'unica persona in grado di assemblarli, il Professor Taymar: la lista dei componenti vi verrà assegnata da Trem, il capo degli abitanti di Apogee, il pianeta sul quale vi troverete a volare all'inizio del gioco.
Gli «Apogeani», così come gli abitanti degli altri pianeti abitabili del sistema di Solice, all'arrivo delle forze di invasione Egron si sono rifugiati in tunnel sotterranei; loro hanno bisogno di voi, e voi di loro, per completare la missione. Volando su Apogee troverete presto l'imboccatura di un tunnel;

Programmi per Amiga, scambio. In arrivo continuo con moltissime novità. Richiedere o inviare lista a: Gianni Cottogni, via Stambino 23, 10010 Carrone (TO), tel. '0125/712311.

MGM STUDIO comunica a tutti i propri clienti e non, che abbiamo effettuato la conversione da Nitsc a Pal di tutti i nostri slide show. Pertanto, chi volesse le nostre nuove release è pregato di contattarci allo 0365/598757 o scrivere a MGM STUDIO, via Agro 21, 25079 Vobarno (BS).

Amiga 500 cerco/scambio programmi di grafica, suono, giochi, ecc. Contattatemi per telefono o per posta; se nelle province di Parma, Modena, Reggio Emilia posso recarmici personalmente. Il mio indirizzo è il seguente: Stefano Arletti, via Carlo Marx 1, 43100 Parma (PR), tel. 0521/482662.

Vendiamo programmi per Amiga, ultime novità, L. 3000 a programma. Scrivi per ricevere la lista aggiornata a: Fausto Pasquinucci, via Galimberti 33, 56025 Pontedera (PI).

Cerco, per Amiga 500, Side Winner, Obliterator, The 3 Stooges, Rocket Ranger. Scrivere a: Ezio Pavone, via Regina Margherita 73, 95024 Acireale (CT), tel. 095/601931.

Regalo programmi per il Commodore Amiga, gioiello dell'elettronica. Per ricevere la lista generale di 250 titoli scrivere a: Renato Zorzetto, via Arno 10, 36041 Alte Ceccato (VI).

Software per Amiga 500 scambio. Posseggo vasto archivio, con continui aggiornamenti, massima serietà. Scrivere a Renzo Vicenzi, via Provinciale 33, 28050 Arizzano (NO), tel. 0323/551254.

Sono molto interessato a programmi di grafica e di animazione per Amiga 500. Contatterei persone in tutta Italia per scambio esperienze. Cerco abbonamenti e collette software. Alessandro Uda, via Scano 80, 09100 Cagliari (CA), tel. 070/43786.

Utenti Amiga per scambio software cerco: vasta biblioteca a disposizione. Riccardo Vacchi, via Agnani 86, 00171 Roma, tel. 06/2576457 dopo le ore 20.00.

Programmi per Amiga 500-1000-2000 cambio. Scrivere o telefonare a Guglielmo Bacchetta, Casella Postale 374, 60035 Jesi (AN), tel. 0731/3229 dopo le ore 21.00.

Neo possessore di Amiga 500 con pochi programmi (circa 50), cerca amici per scambiare informazioni. Scrivere a Andrea Focardi, via G. di Vittorio 56, 50015 Grassina (FI).

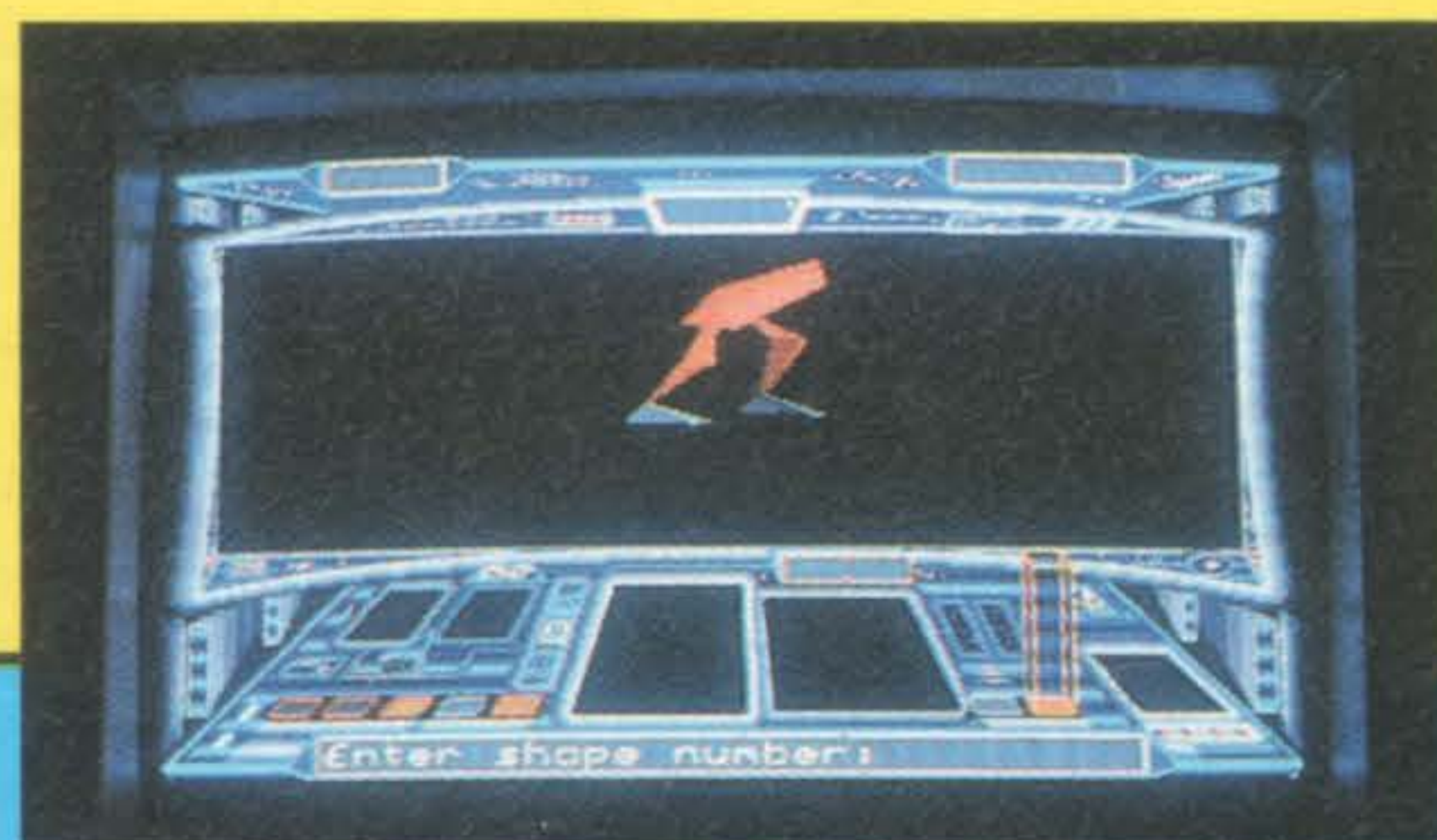
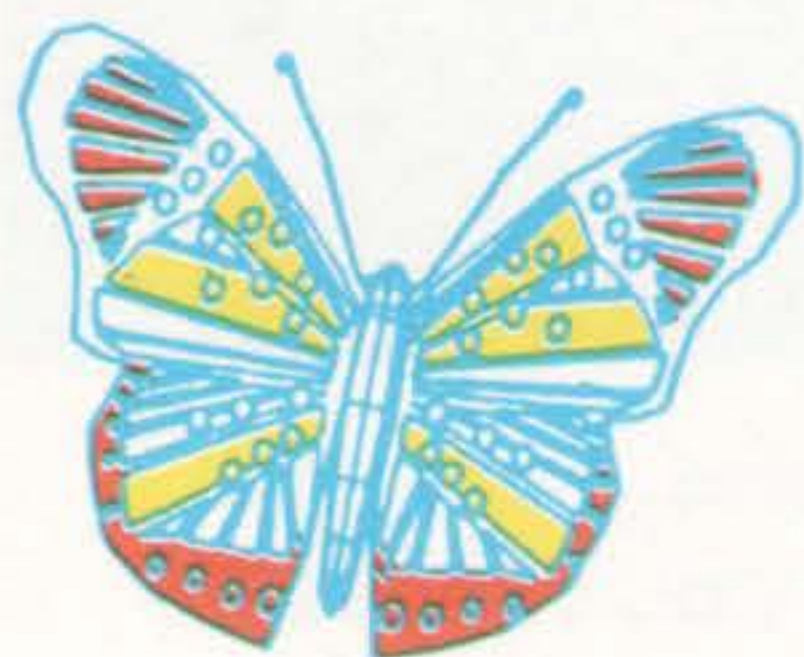
Club Amiga Verbania, disponibilità di centinaia di programmi, ultime novità, risposta assicurata. Scrivere ad Amiga Club Verbania, via Per Possaccio 66, 28059 Possaccio (NO) oppure telefonare allo 0323/572334 e chiedere di Nicola.

Abbiamo + di 1300 programmi, con arrivi quindicinali dagli U.S.A. Potete accedere alla nostra softeca al prezzo più basso d'Italia. Amiga Club, via Nazionale 50, 87060 Mirto (CS), tel. 0983/42080.

entrateci con cautela. Una volta dentro sarete tranquilli, in quanto non vi sono Egron nei tunnel. Delle piastre di colore nero sulle pareti indicano la vicinanza di un deposito.
Un piccolo consiglio: prima di giocare, scegliete l'opzione «Painting With Rolf» nello schermo di Help; vi permetterà di osservare tutti gli oggetti inclusi nel gioco, nella loro tridimensionalità ed in movimento. Potrete ruotarli a piacere ed anche «dipingere» con essi: questa opzione è utilissima, in quanto vi allenerete a riconoscerli e saprete cosa fare nel momento più opportuno.
Ora, ultimo consiglio: entrati nel primo tunnel che vedrete su Apogee, dirigetevi a sinistra alla prima biforcazione. Andando avanti, un altro tunnel si dipartirà alla vostra destra: prendetelo e mantenetevi a sinistra. Dovreste così arrivare al deposito di Trem, che vi consegnerà la lista delle cose da procurare.
Trovato un deposito, segnatevi le coordinate che appaiono nei quadranti in alto: vi serviranno per rintracciarlo.
La strategia del gioco si sviluppa su questo: dovrete trovare gli oggetti scambiandoli con altri, secondo le richieste degli abitanti dei vari pianeti, che non vi regaleranno mai nulla, ma vi chiederanno di effettuare dei baratti. Ad esempio, un albero pietrificato di Enos (la luna scura di Apogee) per un po' di Castrobar, un cibo che si trova su Castron (l'altra luna di Apogee): per esso il professor Taymar è disposto a costruire la bomba, in quanto ne va matto.
La stiva dell'ICARUS può contenere solo tre oggetti contemporaneamente, per cui è necessario un po' di ragionamento per stabilire cosa portare di volta in volta, per esempio, portare insieme il Castrobar ed il professor Taymar può essere pericoloso...
Per passare nello spazio è necessario aumentare al massimo la vostra velocità, che regolerete con il tasto destro del mouse ed il movimento dello stesso su o giù;

STARGLIDER II

uno degli indicatori tridimensionali alla destra del radar salirà fino al massimo. A questo punto, portate in alto la prua di ICARUS (salirà anche l'indicatore arancione, quello della quota); nell'indicatore dello status apparirà la scritta «leaving planet». Una volta nello spazio dovrete fare attenzione: se comparirà il messaggio «warning: space pirates», verrete attaccati dai pirati spaziali; potrete scegliere se fuggire o se rischiare e combattere, nel qual caso potreste essere premiati quando, dopo aver distrutto una nave pirata, leggerete nella finestra-status «pirate ship cargo dropped».
Dovrete allora cercare tra i rottami della nave sconfitta e, trovato l'oggetto che essa trasportava, avvicinarvi, adeguare la vostra velocità alla sua, inquadrarlo nel collimatore e premere «T»; attiverete così il raggio trattore.
Il computer di bordo vi informerà di che genere di oggetto si tratta: se vi dovesse servire, premete «C» (collect) per trasferirlo nella vostra stiva (questo è il sistema per raccogliere qualsiasi oggetto mobile, in ogni occasione).
Premendo «Del» accederete alle opzioni riguardanti la stiva, con «I» avrete l'inventario; con «J» scaricherete ciò che vi serve. In queste fasi il gioco si mette in pausa.

Per trovare un altro pianeta potete servirvi del radar, che nello spazio passa automaticamente dal corto al lungo raggio; oppure, se il pianeta è visibile, potrete inquadrarlo e mettere in funzione l'analisi visuale del computer, premendo il tasto «I». Nella finestra di status apparirà il nome del pianeta (ma anche quello di ogni altro eventuale oggetto) correntemente inquadrato.
Selezionato il pianeta di destinazione, portate al massimo la vostra velocità e premete «D», attivando lo StarDrive che vi permetterà di attraversare il sistema di Solice in due minuti, pur consumando molta energia.
Durante i voli ad alta velocità è necessario «traguardare» accuratamente la destinazione, in quanto bastano pochi gradi di deviazione per mancare il pianeta, soprattutto se è piccolo.
Quando il pianeta riempirà il vostro schermo, disattivate lo StarDrive (ancora D) per non entrare troppo velocemente nell'orbita e danneggiare gli schermi.
Durante i vostri viaggi vi troverete nella necessità di ricaricare l'energia (se le riserve di energia o gli scudi arriveranno a zero ICARUS salterà in aria inesorabilmente); questo si può fare in molti modi: stando fermi sopra uno dei vulcani di Dante, il pianetino più vicino al sole; catturando l'energia di un asteroide della cintura tra Apogee e Millway, traendolo a bordo con il raggio trattore (attenzione all'instabilità degli asteroidi!); volando tra i piloni di una linea di energia Egron; succhiando energia volando vicini al sole (alla «Elite», ma attenzione: ricordatevi cosa è successo al vero Icaro...).
Ogni tanto appariranno dei messaggi da Novenia sullo schermo, del tipo: «Egron station constructed on Broadway»: essi vi terranno informati di quel che sta succedendo e, se le cose si facessero pericolose, potreste decidere di intervenire; portate con voi una bomba Humbug e vedete cosa succede... (il pianeta Dante è famoso per l'efficacia delle sue Humbug).
Nel caso sentiate un rumore particolare, premendo «A» attiverete l'analisi audio.
Il gioco ha uno spessore incredibile; chiaramente non è possibile terminarlo rapidamente, neppure dopo aver fatto molta pratica; esiste quindi l'opzione di salvataggio (F10) che potrà essere completata previa formattazione di un dischetto nel formato ADLS (misto Amiga/ST).
Se il primo «Starglider» ci aveva impressionato per la velocità della grafica vettoriale, e ci era piaciuto pur essendo in realtà solo uno splendido shoot-'em-up, «Starglider II» ci entusiasmerà letteralmente.
La grafica vettoriale piena velocissima, realistica e dai movimenti finissimi, i suoni decisamente incredibili, che solo Amiga può generare (oltre alla splendida colonna sonora), la sensazione di esserci veramente, l'interattività con l'ICARUS e con tutto l'ambiente, che potrete osservare dall'interno della nave, o dall'esterno, secondo tutti i punti di vista (Enter più gli altri tasti del tastierino numerico; se vi doveste confondere, il tasto 8 riporta tutto alla vista anteriore) garantiscono ore e ore di immedesimazione e divertimento.

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

a cura di GIULIO BONIFAZI

Uno dei copiatori più utilizzati è «Marauder II» della Discovery Software che, nelle sue varie versioni, si è sempre dimostrato molto affidabile; purtroppo, rispetto ai copiatori dell'ultima generazione, esso risulta forse un po' lento. Ma esiste un modo semplice per velocizzare notevolmente l'operazione di copiatura, che consiste nell'eliminare il coreografico ma rallentante effetto arcobaleno portando in primo piano lo schermo del Workbench. Quando la copiatura ha inizio, premete quindi il tasto Amiga sinistro contemporaneamente al tasto N: il tempo di copia diminuirà drasticamente (in certi casi addirittura della metà).

Quando l'operazione sarà conclusa, riportate di fronte lo schermo del «Marauder II» premendo il tasto Amiga sinistro contemporaneamente al tasto M.

Provate questo trucchetto con una copia del vostro amato «Interceptor»: caricate il gioco normalmente, fino alla richiesta del LogDisk. A questo punto togliete il disco ed assicuratevi che sia abilitato alla scrittura, quindi reinseritelo: può essere (ma non ve lo garantiamo...) che da questo momento abbiate accesso diretto ad un buon numero di missioni!

Con questo eccezionale trucco potrete finalmente terminare «Starglider» e passare alla seconda parte (Starglider II) con la coscienza pulita.

Lanciate il vostro mezzo (l'AGAV), premete F A per ottenere il mirino fisso, riducete a zero la velocità e premete il Backspace per entrare in pausa.

Battete quindi JS ARG S.

Capirete se il Cheat Mode è attivo dal fatto che tutti gli strumenti si porteranno in posizione centrale: da questo momento sarete invincibili.

La pressione del tasto M farà poi bloccare tutti gli alieni, che ripartiranno premendo nuovamente il tasto.

Con P avrete la stiva riempita di missili: la lettera Z vi farà entrare in un editor che vi permetterà di osservare e manipolare gli oggetti in grafica vettoriale.

Vi sarà certamente capitato di trovarvi in difficoltà durante i vostri viaggi nell'Arabia di «Sinbad and the Throne of Falcon», dove terremoti e tempeste sono sempre in agguato.

Niente paura! Quando vi troverete ancora in una simile situazione, clickate due volte sul QUIT; quindi clickate due volte sul RESUME GAME del menù GAME UTILITIES: il terremoto o la tempesta scompariranno d'incanto.

Ancora buone notizie per i possessori della Okimate 20: è possibile stampare a colori direttamente su supporti trasparenti per ottenere ottimi lucidi da proiezione.
Abbiamo provato con il film trasparente della 3M (7101 Clear Transparency film, numero di catalogo 021200-16820) reperibile nei negozi specializzati in fotoriproduzione.
Anche con prodotti analoghi il risultato dovrebbe essere assicurato; inoltre, non è escluso che la cosa funzioni anche con altre stampanti a trasferimento termico.

L'uso del comando ASSIGN può risultare utile nel caso dobbiate adoperare con molta frequenza qualche particolare comando del DOS.

Se, per esempio, da Cli battete:
ASSIGN Z: C/TYPE
potrete richiamare il comando TYPE semplicemente premendo Z:.

Per tornare all'assegnamento normale battete semplicemente
ASSIGN Z:
mentre per conoscere la lista degli assegnamenti effettuati battete solo
ASSIGN

Attenzione però ad utilizzare per gli assegnamenti lettere che NON corrispondano a directory presenti nel disco.

Nel caso siate soliti inserire ora e data in Amiga all'inizio delle vostre sessioni di lavoro e nel caso, ovviamente, che il vostro computer non possieda l'orologio con batteria tampone, saprete certamente che l'esecuzione della Startup-Sequence alla linea «DATE» si interrompe sino a che l'inserimento dei dati non sia avvenuto in maniera corretta.

Seguendo questi semplici passi potrete velocizzare le operazioni.

Cambiate il nome della vostra Startup-Sequence (utilizzando il comando RENAME) e fornitegliene uno a scelta, per esempio «continua».

Create ora una nuova Startup-Sequence (ED S/STARTUP-SEQUENCE) così composta:
RUN EXECUTE S/CONTINUA
DATE ?
ENDCLI

In questo modo potrete inserire la data mentre il resto della vostra vera Startup-Sequence (che ha solo cambiato nome) viene eseguito.

Ecco un ennesimo modo per avere la possibilità di scegliere se caricare solo il Cli, se caricare anche il Workbench e

tenere il Cli o se aprire solo il Workbench.

Aggiungete alla vostra startup-sequence (con il solito ED S/STARTUP-SEQUENCE) queste linee:

DATE ?
LOADWB
DATE ?
ENDCLI >NIL:

All'atto del caricamento, premendo «A» alla richiesta di inserimento della data caricherete solo il Cli; premendo «return» alla prima richiesta ed «A» alla seconda caricherete il Wb mantenendo il Cli; premendo «return» entrambe le volte caricherete il Wb e chiuderete il Cli.

Queste operazioni faranno apparire messaggi vari sullo schermo ma, se ciò non vi infastidisce, avrete a disposizione un modo molto veloce per operare la vostra scelta.

Due Tips dedicate ai patiti del «Flight Simulator II»: ecco le coordinate «giuste» per quelli di voi che non sono ancora riusciti ad atterrare sul Golden Gate con i propri mezzi (non è semplice, eh?). Sono:

17430.885 North
5055. 7956 East
17.000 Alt

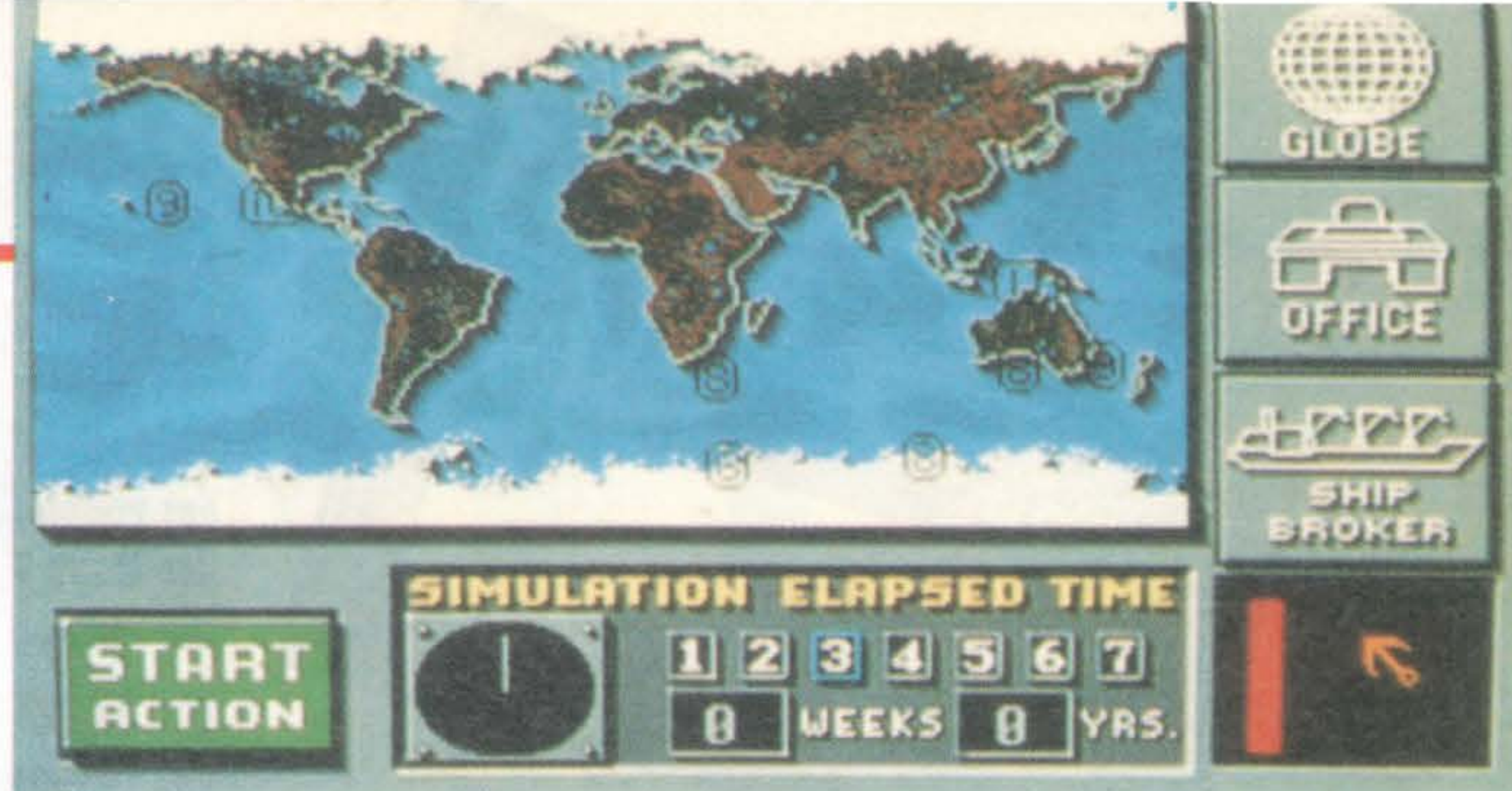
Così, almeno, dal Golden Gate ci potrete partire.

Altre coordinate, questa volta «serie»: se possedete il disco scenario numero 11 e desiderate decollare dall'aeroporto di Toronto Island, NON USATE le coordinate del manuale (18116 N, 19208 E) in quanto vi trovereste subito in acqua, e dovreste ricominciare dall'inizio. Utilizzate invece queste:

18113 North
19204 East

Vale la pena di passare un paio d'ore ammirando i panorami di questo percorso: decollo da Detroit Metro, prua a Sudest verso il Lago Eire, che va seguito fino alle Niagara Falls (un piccolo aiuto ci viene dal sintonizzarci con il VOR di London - freq. 117.2).

Dopo aver esplorato le famose cascate, impostate nel NAV1 la frequenza di 113.2 (quella del VOR di Toronto) e, arrivati sulla città, utilizzate la Torre come punto di riferimento: l'aeroporto di Toronto Island è subito dietro. L'atterraggio sulla pista la cui testata è quasi a contatto con l'acqua vi garantirà un degno finale.

Un altro cheat mode scoperto sul fantastico «Wizball»: innanzitutto dovete premere lo Spazio per entrare in pausa. Battete poi alla cieca RAINBOW e premete fuoco per uscire dalla pausa. Continuate a giocare e premete nuovamente lo spazio: se ora battete la lettera C il contenitore corrente sarà immediatamente riempito di vernice! Per mettervi l'acquolina in bocca vi preannunciamo che nello stesso gioco ci sono altre due cheat, ma il programmatore non le ha ancora svelate... provateci un po' voi!

IL RICCO ARMATORE

di Francesco Oldani

«Ports of call» è uno dei giochi più impegnativi che siano passati sugli schermi di Amiga. Ecco allora alcuni consigli sulla tattica da adottare per diventare un ricco armatore. È bene scegliere un porto molto frequentato; andranno bene Marsiglia e New York, per esempio; un po' meno bene Lagos, Point Hope, per intenderci. Molto importante è l'acquisto della prima nave: l'offerta è ampia, suddivisa in tre categorie. Le navi Hi-Tech ci sono precluse dal prezzo; quelle economiche sono sconvenienti; rimangono quelle della categoria media. Ne vengono offerte due; quella più piccola ha uno stivaggio insufficiente per un buon giro d'affari: acquistate l'altra. Per tutte le navi che si acquisteranno è consigliabile saldare il pagamento più in fretta possibile. Ora che siete padroni della vostra prima nave potete cominciare a trasportare merci: evitate porti troppo isolati e ricordatevi, almeno dopo ogni viaggio, di fare una capatina in ufficio, pena furti di capitale. Per quanto riguarda le merci da trasportare, è meglio non accettare contratti a termine di tempo. Nel caso comunque l'offerta sia molto allettante, la si può accettare solo se i giorni a disposizione sono sufficienti. All'atto dell'acquisto della nave, tramite l'opzione info, potete sapere quante miglia al giorno si potranno percorrere alla massima velocità (moltiplicate per 24 la velocità max.). Dividete la distanza in miglia che dovrete percorrere con il numero di miglia percorribili alla massima velocità in un giorno: otterrete il numero minimo di giorni di navigazione. A questo aggiungete tre giorni per uscire dal porto e tre per entrare in quello d'arrivo. Basterà confrontare il tempo di percorrenza da voi ottenuto con quello offerto. In ogni caso è consigliabile avere un certo margine per affrontare il viaggio a velocità di crociera (minore consumo) e per potere aggirare possibili tempeste. A proposito di tempeste! È sempre meglio aggirarle, quindi per percorsi superiori alle 5-6mila miglia occorre tenere i serbatoi sempre pieni. La spesa da affrontare quando si evita una tempesta dipende dai giorni necessari per «aggirarla»: per ogni giorno si deve sommare il costo del carburante al costo giornaliero della nave. Comunque, aggirare una tempesta è sempre più economico che attraversarla: affrontandola, infatti, bene che vi vada la nave subirà danni per almeno tre punti: il costo delle riparazioni varia da nave a nave; quello per la nave da voi acquistata si aggira sui 50-60mila dollari a punto contro i 100mila spesi per rimanere in mare 10 giorni.

Nei percorsi senza scadenza di tempo, scegliete una velocità che vi permetta di effettuare un buon compromesso fra consumo di carburante e costo di mantenimento giornaliero: solitamente è consigliabile una velocità di tre quarti rispetto a quella massima. Con il passare del tempo la condizione della nave peggiorerà: non è comunque salutare effettuare riparazioni. Quando la condizione della nave sarà di poco superiore al 50%, vendetela. Il massimo del guadagno si spunta se la nave è stata completamente pagata; quindi una volta acquistata una nave, non ne comprate altre finché non avrete pagato completamente la prima. Con questa condotta di gara vi sarà possibile in pochi anni (!) acquistare un buon numero di navi. Quando ne possiederete 5 o 6, sarete pronti per il salto di qualità. Il giro di affari vi permetterà di guadagnare velocemente e arrivati a 30-35 milioni di dollari di capitale liquido, potrete comprare la vostra ammiraglia: la nave Hi-Tech più grossa (le altre Hi-Tech hanno uno stivaggio troppo piccolo per essere convenienti). Utilizzate questa nave solo per trasporti da guadagni superiori al milione di dollari. Per i trasporti a termine il discorso è analogo a quello fatto per le navi più piccole: tenete solo conto della maggior velocità e del fatto che, per entrare o uscire da un porto, occorre solo un giorno. Attenzione alle tempeste: ogni punto percentuale di riparazione si aggira su di una cifra poco meno inferiore al milione di dollari! Se l'offerta di trasporto (questo vale per ogni nave) non vi soddisfa, potrete aspettare qualche giorno...

Tanti programmi, recensioni, corsi, novità, rubriche ogni mese con trentaquattro mila lire di risparmio.

ABBONATI!

OCCASIONE SPECIALE, PREZZO STRACCIATO

Solo lire 120.000
per 11 fascicoli ed altrettanti dischetti
direttamente a casa tua.
(lire 55.000 per 5 fascicoli e 5 dischi)

Per abbonarti invia vaglia postale ordinario ad Arcadia srl, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.
Oggi stesso, non perdere tempo!